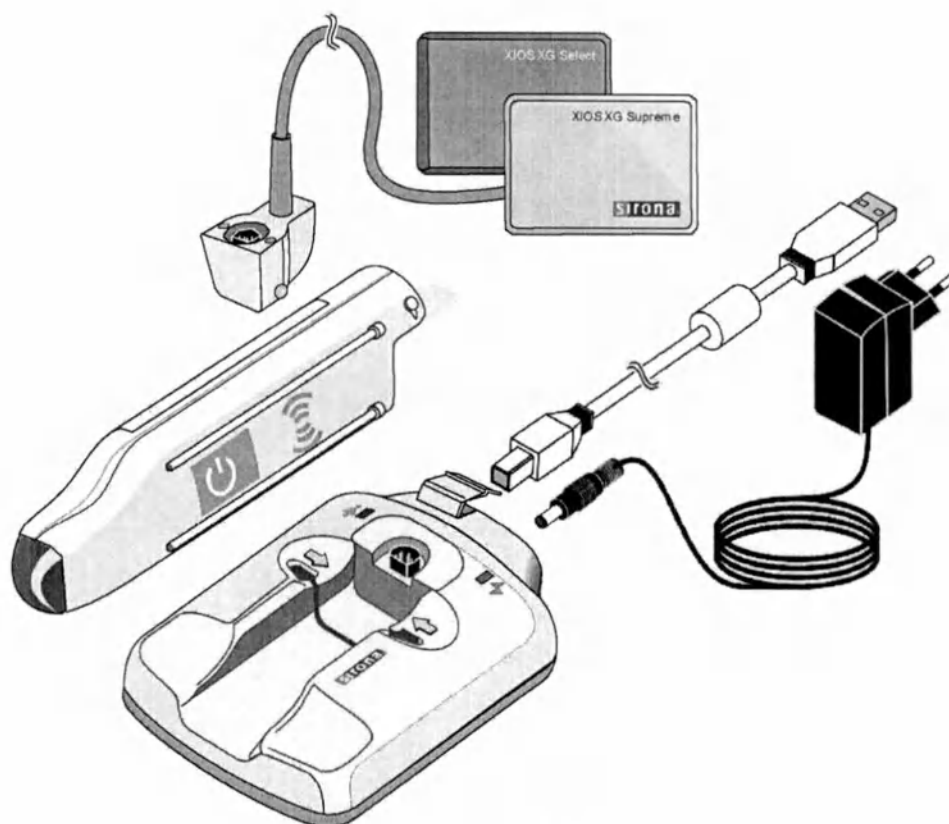


Система цифровая для получения и обработки  
интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG  
XIOS XG Select WiFi,  
XIOS XG Supreme WiFi

Руководство по эксплуатации

Русский



⋮

# Оглавление

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Общие сведения .....                                      | 6  |
| 1.1   | Уважаемый покупатель! .....                               | 6  |
| 1.2   | Контактные данные .....                                   | 6  |
| 1.3   | Указания к данному руководству по эксплуатации .....      | 7  |
| 1.4   | Дополнительно требуемые документы .....                   | 7  |
| 1.5   | Использование по назначению .....                         | 7  |
| 1.6   | Показания и противопоказания .....                        | 8  |
| 1.7   | Структура документа .....                                 | 9  |
| 1.7.1 | Обозначения степени опасности .....                       | 9  |
| 1.7.2 | Использованное форматирование и символы .....             | 9  |
| 2     | Указания по технике безопасности .....                    | 10 |
| 2.1   | Квалификация обслуживающего персонала .....               | 10 |
| 2.2   | Гигиена .....                                             | 10 |
| 2.3   | Радиационная защита .....                                 | 10 |
| 2.4   | Система ПК и программное обеспечение .....                | 10 |
| 2.5   | Соотнесение системы создания изображений и пациента ..... | 11 |
| 2.6   | Аккумулятор .....                                         | 11 |
| 2.7   | Бесперебойная работа .....                                | 12 |
| 2.8   | Техническое обслуживание и уход .....                     | 12 |
| 2.9   | Изменения и расширения на аппарате .....                  | 12 |
| 2.10  | Комбинирование с другими аппаратами .....                 | 13 |
| 2.11  | Радиотехника .....                                        | 13 |
| 2.12  | Мобильные телефоны .....                                  | 13 |
| 2.13  | Электростатический разряд .....                           | 14 |
| 3     | Описание системы .....                                    | 16 |
| 3.1   | Структура системы .....                                   | 16 |
| 3.2   | WiFi-интерфейс .....                                      | 17 |
| 3.3   | Зарядная станция .....                                    | 17 |
| 3.4   | Блок питания .....                                        | 18 |
| 3.5   | USB-кабель .....                                          | 18 |



|        |                                                          |    |
|--------|----------------------------------------------------------|----|
| 3.6    | Датчики .....                                            | 19 |
| 3.7    | Система держателей датчиков .....                        | 19 |
| 3.8    | Внутриротовой рентгеновский излучатель .....             | 20 |
| 3.9    | Точка беспроводного доступа .....                        | 21 |
| 3.10   | Система ПК .....                                         | 22 |
| 3.11   | Считывающее устройство RFID .....                        | 23 |
| 3.12   | Технические характеристики .....                         | 24 |
| 3.13   | Сертификация .....                                       | 26 |
| 3.14   | Условные обозначения .....                               | 26 |
| 3.15   | Размещение табличек .....                                | 27 |
| 4      | Установка .....                                          | 29 |
| 4.1    | Размещение ПК .....                                      | 29 |
| 4.2    | Установка программы ПК .....                             | 29 |
| 4.3    | Проверка настройки брандмауэра .....                     | 31 |
| 4.4    | Подключение зарядной станции .....                       | 33 |
| 4.5    | Конфигурирование WiFi-интерфейса для сети практики ..... | 34 |
| 4.6    | Поиск ошибок в конфигурации системы .....                | 39 |
| 4.6.1  | Проведение диагностической проверки .....                | 39 |
| 4.6.2  | Диаграмма устранения ошибок .....                        | 41 |
| 4.7    | Разрешение работы WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG .....     | 43 |
| 4.8    | Сопряжение WiFi-интерфейса с ПК .....                    | 44 |
| 4.8.1  | Сопряжение через список выбора по серийному номеру ..... | 44 |
| 4.8.2  | Сопряжение с использованием технологии RFID .....        | 45 |
| 4.8.3  | Отмена сопряжения .....                                  | 47 |
| 4.9    | Подключение датчика .....                                | 47 |
| 4.10   | Страница „Утилита веб-сервера и обновления“ .....        | 48 |
| 4.10.1 | Флэш-обновление .....                                    | 49 |
| 4.10.2 | Обновление FPGA .....                                    | 51 |
| 4.10.3 | Обновление датчика .....                                 | 53 |
| 4.10.4 | Настройка WiFi-интерфейса .....                          | 55 |
| 4.11   | Монтаж держателей и зажимов пациента .....               | 56 |
| 4.11.1 | Настенное крепление для датчиков .....                   | 56 |
| 4.11.2 | Настенное крепление для зарядной станции .....           | 57 |
| 4.11.3 | Зажим пациента для WiFi-интерфейса .....                 | 57 |

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.12  | Проведение пробной съемки / приемочного испытания .....     | 57 |
| 5     | Управление .....                                            | 58 |
| 5.1   | Включение/выключение WiFi-интерфейса .....                  | 58 |
| 5.2   | Определение состояния аппарата.....                         | 59 |
| 5.2.1 | Светодиодные индикаторы на WiFi-интерфейсе .....            | 59 |
| 5.2.2 | Светодиодные индикаторы на зарядной станции .....           | 61 |
| 5.3   | Зарядка аккумулятора WiFi-интерфейса .....                  | 62 |
| 5.4   | Готовность к рентгенографии .....                           | 64 |
| 5.5   | Натягивание гигиенического защитного чехла на датчик.....   | 67 |
| 5.6   | Позиционирование датчика .....                              | 68 |
| 5.6.1 | Рентгенография фронтальных зубов (переднее направление) ... | 69 |
| 5.6.2 | Рентгенография боковых зубов (заднее направление) .....     | 70 |
| 5.6.3 | Рентгенография с прикусным держателем.....                  | 71 |
| 5.6.4 | Рентгенография эндодонтии методом половинного угла.....     | 72 |
| 5.6.5 | Измерительная рентгенография для эндодонтии .....           | 73 |
| 5.7   | Выбор параметров рентгеновского излучателя.....             | 74 |
| 5.7.1 | Доза излучения и качество изображения.....                  | 74 |
| 5.7.2 | Рекомендации по дозированию для XIOS XG датчиков .....      | 74 |
| 5.7.3 | Время рентгенографии HELIODENT Plus .....                   | 75 |
| 5.8   | Включение рентгенографии .....                              | 77 |
| 5.9   | Снятие гигиенического защитного чехла с датчика .....       | 78 |
| 5.10  | Расположение рентгеновского изображения .....               | 80 |
| 5.11  | Повторная передача последнего изображения .....             | 81 |
| 6     | Уход и инспекция .....                                      | 82 |
| 6.1   | Гигиена .....                                               | 82 |
| 6.1.1 | Средства для ухода и очистки .....                          | 82 |
| 6.1.2 | WiFi-интерфейс, зарядная станция и датчики .....            | 82 |
| 6.1.3 | Держатель датчика .....                                     | 83 |
| 6.2   | Регулярный контроль .....                                   | 85 |
| 6.3   | Замена кабеля датчика.....                                  | 86 |
| 6.4   | Замена аккумулятора WiFi-интерфейса .....                   | 88 |
| 7     | Принадлежности.....                                         | 90 |

|     |                                      |    |
|-----|--------------------------------------|----|
| 8   | Электромагнитная совместимость ..... | 93 |
| 8.1 | Принадлежности .....                 | 93 |
| 8.2 | Электромагнитное излучение .....     | 94 |
| 8.3 | Защита от помех .....                | 95 |
| 8.4 | Свободные пространства .....         | 97 |
| 9   | Утилизация .....                     | 98 |
| 10  | Общий комплект поставки .....        | 99 |



# 1 Общие сведения

## 1.1 Уважаемый покупатель!

Мы рады, что вы решили оснастить свою практику системой цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG компании Sirona (далее XIOS XG Select, XIOS XG Supreme, система).

WiFi-интерфейс передает рентгеновские изображения по беспроводной сети практики (WLAN) на ПК. WiFi-интерфейс имеет аккумулятор, который можно подзаряжать с помощью зарядной станции. Система обеспечивает отличное качество изображений и высокую надежность в повседневной работе при максимальной универсальности.

XIOS XG можно эксплуатировать с двумя видами датчиков – XIOS XG Select и XIOS XG Supreme. Оба вида датчиков предлагаются трех размеров (0, 1 и 2). Благодаря использованию датчиков XIOS XG Supreme пользователю системы SIDEXIS XG предлагаются расширенные функции обработки изображений с помощью особых фильтров. В зависимости от показаний пользователь может применять к рентгеновскому изображению соответствующий фильтр, чтобы усилить нужные структуры. Датчики XIOS XG Supreme в отличие от датчиков XIOS XG Select обеспечивают более высокое разрешение.

В дополнение к SIDEXIS XG (начиная с версии 2.5.6) требуется установка плагина SIDEXIS для XIOS XG. Информация по программному обеспечению ПК содержится в „Руководстве пользователя плагина SIDEXIS для XIOS XG“.

Настоящая Инструкция по эксплуатации должна помочь вам перед началом использования и в случае последующей потребности в дополнительной информации.

Желаем Вам успеха и удовольствия при работе с XIOS XG.

С уважением, группа разработчиков XIOS XG

## 1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

По всем техническим вопросам вы можете использовать контактный формуляр на сайте [www.sirona.com](http://www.sirona.com). В панели навигации следуйте пунктам меню "CONTACT" / "Customer Service Center" и нажмите на кнопку "CONTACT FORM FOR TECHNICAL QUESTIONS".

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstrasse 31  
64625 Bensheim  
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0  
Факс: +49 (0) 6251/16-2591  
Эл.почта: [contact@sirona.com](mailto:contact@sirona.com)  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

Адрес для рекламаций

ООО «Сирона Денталь Системс» Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д.18, корп. 6, телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: [info@sirona](mailto:info@sirona)

### 1.3 Указания к данному Руководству по эксплуатации

#### Соблюдать приведенные указания

С помощью этого Руководства по эксплуатации ознакомьтесь с изделием, прежде чем приступить к его эксплуатации. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

#### Хранение документов

Храните Руководство по эксплуатации в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из нее. Сохраните Руководство по эксплуатации на ПК или распечатайте.

В случае продажи позаботьтесь о том, чтобы вместе с аппаратом был передан DVD с пользовательской документацией, чтобы новый пользователь мог познакомиться с принципами работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

#### Заказ документов

Руководство по эксплуатации на бумаге можно запросить бесплатно, указав название изделия / типовой номер и серийный номер вашего аппарата в нашем центре обслуживания клиентов (см. контактные данные). Дополнительно у вас имеется возможность постоянно загружать обновленные документы с домашней страницы Sirona (<http://td.sirona.com>).

#### Справка

Если, несмотря на тщательное изучение Руководства по эксплуатации, у Вас возникают вопросы, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

### 1.4 Дополнительно требуемые документы

К рентгеновской системе относятся и другие компоненты, например, программное обеспечение для ПК, которые описаны в отдельной документации.

### 1.5 Использование по назначению и гарантии

Система XIOS XG предназначена для преобразования рентгеновского изображения зубо-челюстной системы в электрический сигнал и передачи его по беспроводному каналу для обработки, визуализации и хранения на ПК. Система используется специалистами-стоматологами на пациентах.



Создаваемые цифровые изображения переносятся на ПК и выводятся на монитор. На ПК эти изображения доступны для дополнительной обработки, сохранения и вывода на печать.

Запрещается использование изделия во взрывоопасных помещениях.

#### ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления

Средний срок службы системы – 5 лет.

Адрес для рекламаций см. п. 1.2

## 1.6 Показания и противопоказания

Показания по разделам:

- Консервирующая стоматология
- Диагностика кариеса, в частности, аппроксимальных поражений
- Эндодонтия
- Пародонтология
- Стоматологическое протезирование
- Функциональная диагностика и терапия ВНЧ дисфункций
- Хирургическая стоматология
- Имплантология
- Ротовая, челюстная и лицевая хирургия
- Челюстная ортопедия

Противопоказания:

- Отображение хрящевых структур
- Отображение мягких тканей

## 1.7 Структура документа

### 1.7.1 Обозначения степени опасности

Во избежание травмирования людей и нанесения материального ущерба необходимо строго соблюдать предупреждения и предписания по технике безопасности, приведенные в данном Руководстве. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ОПАСНОСТЬ</b>           |
| Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.                      |
|  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>      |
| Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.                 |
|  <b>ОСТОРОЖНО</b>           |
| Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам человека.                     |
| <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>                                                                                            |
| Потенциально аварийная ситуация, которая может привести к повреждению изделия или окружающего его имущества. |
| <b>ВАЖНО</b>                                                                                                 |
| Практические рекомендации и иная полезная информация.                                                        |

Совет: Указания по оптимизации работы.

### 1.7.2 Использованное форматирование и символы

Символы и шрифты, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

|                                                                                                                                       |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ Обязательное условие<br>1. Первая рабочая операция<br>2. Вторая рабочая операция<br>или<br>➤ Альтернативное действие<br>☞ Результат | Требует выполнения определенной операции.                                      |
| см. "Использованное форматирование и символы [→ 9]"                                                                                   | Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера нужной страницы. |
| • Перечисление                                                                                                                        | Обозначает перечисление.                                                       |
| „Команда / Пункт меню“                                                                                                                | Обозначает команды / пункты меню или цитату.                                   |

## 2 Указания по технике безопасности

### 2.1 Квалификация обслуживающего персонала

Аппарат разрешается эксплуатировать только обученному и проинструктированному персоналу.

Персонал, которому требуется обучение, подготовка, инструктаж, или проходящие практику студенты должны работать на аппарате исключительно под постоянным наблюдением опытного специалиста.

### 2.2 Гигиена

Путем принятия соответствующих гигиенических мер предотвращать перекрестное заражение между пациентами, обслуживающим персоналом и иными лицами.

Гигиенические защитные чехлы и ушки держателей датчиков являются одноразовыми изделиями и должны заменяться для каждого нового пациента. Не используйте одноразовые изделия повторно!

Стерилизуемые вспомогательные средства рентгенографии, например, палочки и кольца держателя датчика XIOS XG, подлежат стерилизации, чтобы исключить передачу возбудителей инфекции, которые, при известных обстоятельствах, могут вызывать серьезные заболевания.

Датчики и кабели подлежат дезинфекции перед каждым новым пациентом!

### 2.3 Радиационная защита

Соблюдайте действующие нормы и меры защиты от излучения. Используйте предписанные средства радиационной защиты. Соблюдайте руководство пользователя рентгеновского излучателя.

### 2.4 Система ПК и программное обеспечение

Во время съемки должен быть установлен канал передачи данных на ПК. В разделе Управление системой > Опции питания установите, что ПК не должен переходить в режим ожидания или состояние покоя.

SIDEXIS XG не должен отключаться до конца съемки. Перед созданием изображений закройте все программы, не требующиеся для работы SIDEXIS XG. Во время съемки программы, работающие в фоновом режиме, например, медиа-плеер, диспетчер печати, программы резервного копирования, могут привести к сбоям в работе SIDEXIS XG. В случае сомнений проконсультируйтесь у системного администратора.

Данное руководство по эксплуатации предполагает наличие опыта работы с программой SIDEXIS XG.



## 2.5 Соотнесение системы создания изображений и пациента

Во время работы в клинике необходимо гарантировать однозначное соотнесение системы сбора данных и обследуемого пациента. Это относится и к соотнесению рентгеновских снимков с данными пациента, сохраненными в SIDEXIS XG.

## 2.6 Аккумулятор

### Общие принципы и предупреждения

Литий-ионные аккумуляторы могут быть источником опасности. Неправильная зарядка или неверное обращение могут привести к возгоранию, травмам или материальному ущербу.

В случае перегрева или деформации WiFi-интерфейса с встроенным аккумулятором немедленно выключите аппарат и обратитесь к поставщику.

За ущерб, вызванный использованием не по назначению, неправильной зарядкой или иным ненадлежащим применением аккумулятора его производитель ответственности не несет.

### Процесс зарядки

Для зарядки аккумулятора WiFi-интерфейса используйте только поставляемую в комплекте зарядную станцию и блок питания. В противном случае аккумулятор может перегреться и загореться.

Для оптимальной зарядки температура должна находиться в диапазоне от 0 °C (32 °F) до 45 °C (113 °F).

Следите за тем, чтобы во время зарядки рядом с аккумулятором не было горючих материалов. Если WiFi-интерфейс с аккумулятором теплый на ощупь, сначала дайте ему остыть до температуры окружающей среды, прежде чем приступить к зарядке.

При поставке аккумулятор имеет половинный заряд.

### Срок службы аккумулятора

При регулярном использовании WiFi-интерфейса между пациентами его следует подзаряжать в зарядной станции. Это продлевает срок службы аккумулятора.

Если WiFi-интерфейс не используется более одной недели (например, во время отпуска), его следует извлечь из зарядного устройства. Однако следует учитывать тот факт, что внутренние схемы аккумулятора в выключенном состоянии потребляют некоторое количество тока, и полностью заряженный аккумулятор разрядится примерно через 5 недель. В таком случае WiFi-интерфейс необходимо повторно зарядить, чтобы предотвратить глубокую разрядку аккумулятора, которая сокращает срок службы аккумулятора.

Если аккумулятор заряжался несколько часов, но после одной съемки индикатор показывает „оранжевое“ состояние (см. „Определение состояния аппарата“ [→ 59]), аккумулятор следует вывести из эксплуатации и утилизировать.

### Хранение и транспортировка

Хранить аккумулятор при комнатной температуре от 4 °C (40 °F) до 21 °C (70 °F). Не держать аккумулятор в течение продолжительного времени под воздействием прямых солнечных лучей. Не хранить аккумулятор в местах с температурой выше 49 °C (120 °F).

При временном хранении и транспортировке аккумулятора температура не должна быть ниже  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ) и выше  $66^{\circ}\text{C}$  ( $150^{\circ}\text{F}$ ). При продолжительном хранении (более 2 часов) аккумулятора при температуре свыше  $66^{\circ}\text{C}$  ( $150^{\circ}\text{F}$ ) он может получить повреждения и стать причиной пожара.

Не подвергайте аккумулятор сильным ударам и вибрациям.

## 2.7 Бесперебойная работа

Использование данного аппарата допустимо, только если аппарат исправен. Если его исправная эксплуатация не может быть гарантирована, аппарат должен быть выключен и передан специалистам для проведения проверки, а при необходимости – и ремонта.

## 2.8 Техническое обслуживание и уход

Эксплуатирующая организация должна обеспечить проведение инспекций.

Если эксплуатирующая организация не выполняет свои обязанности по проведению осмотров или не уделяет внимания сообщениям о неисправностях, то фирма Sirona Dental Systems GmbH и её дистрибьюторы не несут ответственности за причинённый в связи с этим ущерб.

Как изготовитель электромедицинского оборудования мы (в интересах обеспечения эксплуатационной надёжности и безопасности работы аппарата) считаем себя ответственными за характеристики оборудования, обеспечивающие безопасность и надёжность, только в том случае, если техническое обслуживание и ремонт выполняются только нами или персоналом, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей, оказывающих влияние на безопасность работы аппарата, они заменяются только на оригинальные запасные части.

Мы рекомендуем Вам при проведении подобных работ получить от их исполнителя свидетельство с указанием вида и объёма работ, при необходимости, со сведениями об изменении номинальных параметров или рабочего диапазона, и, кроме того, с датой, сведениями о фирме-исполнителе и подписью.

## 2.9 Изменения и расширения на аппарате

Изменения в конструкции данного аппарата, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены.

Для обеспечения эксплуатационной надёжности и безопасности данное изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Sirona или с принадлежностями иных изготовителей, допущенных фирмой Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

Если подключаются устройства, не допущенные фирмой Sirona, они должны соответствовать действующим нормам, например:

- IEC 60950 для устройств обработки данных (например, ПК), а также
- IEC 60601-1 для медицинских устройств.

В случае сомнений обратитесь к изготовителю компонентов системы.

## 2.10 Комбинирование с другими аппаратами

Допустимые возможности комбинации определены системным интегратором в Заявлении о соответствии.

## 2.11 Радиотехника

Использование в Европе

WiFi-систему XIOS XG можно эксплуатировать только в европейских странах.

Использование в США в соответствии с требованиями Федеральной комиссии по связи (FCC)

Этот аппарат соблюдает часть 15 Правил FCC. Для эксплуатации применяются следующие два условия: (1) Данный аппарат не должен создавать вредных радиопомех, и (2) данный аппарат должен быть устойчивым к любым принимаемым радиопомехам, включая помехи, способные привести к непредсказуемым реакциям аппарата.

Скорость передачи и дальность действия радиосигнала

Изменения или модификации, не получившие однозначного разрешения ответственной стороны, могут стать причиной для отзыва права пользователя на эксплуатацию аппарата.

Максимальная скорость беспроводной передачи данных для данной системы определяется спецификациями стандарта IEEE 802.11a/b/g. Фактическая скорость передачи данных может варьироваться. Условия работы сети и окружения, например, трафик в сети и непроизводительные потери, а также материалы и конструкция, могут снижать фактическую скорость передачи данных. Внешние факторы могут также отрицательно сказываться на дальности действия радиосигнала.

## 2.12 Мобильные телефоны

Мобильные средства ВЧ связи могут влиять на медицинское электрооборудование. Необходимо запретить пользование радиотелефонами на территории клиник и врачебных практик.



## 2.13 Электростатический разряд

### Меры защиты

Электростатический разряд (сокр.: ESD – ElectroStatic Discharge)

Электростатические заряды с людей при прикосновении могут привести к разрушению электронных деталей. Поврежденные элементы в большинстве случаев подлежат замене. Ремонт должен выполняться квалифицированными специалистами.

Меры защиты от электростатического разряда (ESD) включают в себя:

- действия по предотвращению электростатического заряда, охватывающие:
  - Кондиционирование воздуха
  - Увлажнение воздуха
  - Электропроводящее покрытие пола
  - Отсутствие синтетической одежды
- Разрядка собственного тела касанием
  - металлического корпуса аппарата
  - крупного металлического предмета
  - другого заземляющего защитного провода
- Наложение антистатической полосы, соединяющей собственное тело с защитным проводом.

Участки повышенной опасности помечены на аппарате предупредительным знаком ESD:



Мы рекомендуем всем лицам, работающим с данным аппаратом, обращать особое внимание предупредительным знакам ESD. Кроме того, необходимо провести инструктаж по физическим основам электростатических зарядов.

### Физические основы электростатического заряда

Электростатический разряд предполагает предшествующее ему накопление электростатического заряда.

Опасность электростатического заряда возникает в случаях, когда два тела движутся относительно друг друга, например:

- Ходьба (трение подошвы о пол) или
- Езда (трение шин о поверхность дороги).

Величина заряда зависит от различных факторов. Заряд при:

- низкой влажности воздуха выше, чем при высокой, и на
- синтетических материалах выше, чем натуральных (одежда, покрытие пола).

Чтобы получить представление о величине уравнивающих при электростатическом разряде напряжений, можно использовать следующее эмпирическое правило.



Электростатический разряд от:

- 3 000 В можно почувствовать;
- 5 000 В можно услышать (щелчки, треск);
- 10 000 В можно увидеть (искровое перекрытие)

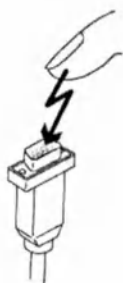
Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет около 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Совет: 1 наносекунда =  $1/1\,000\,000\,000$  секунды =  
1 миллиардная секунды

При разности напряжений свыше 30 000 В/см происходит выравнивание зарядов (электростатический разряд, молния, искровое перекрытие).

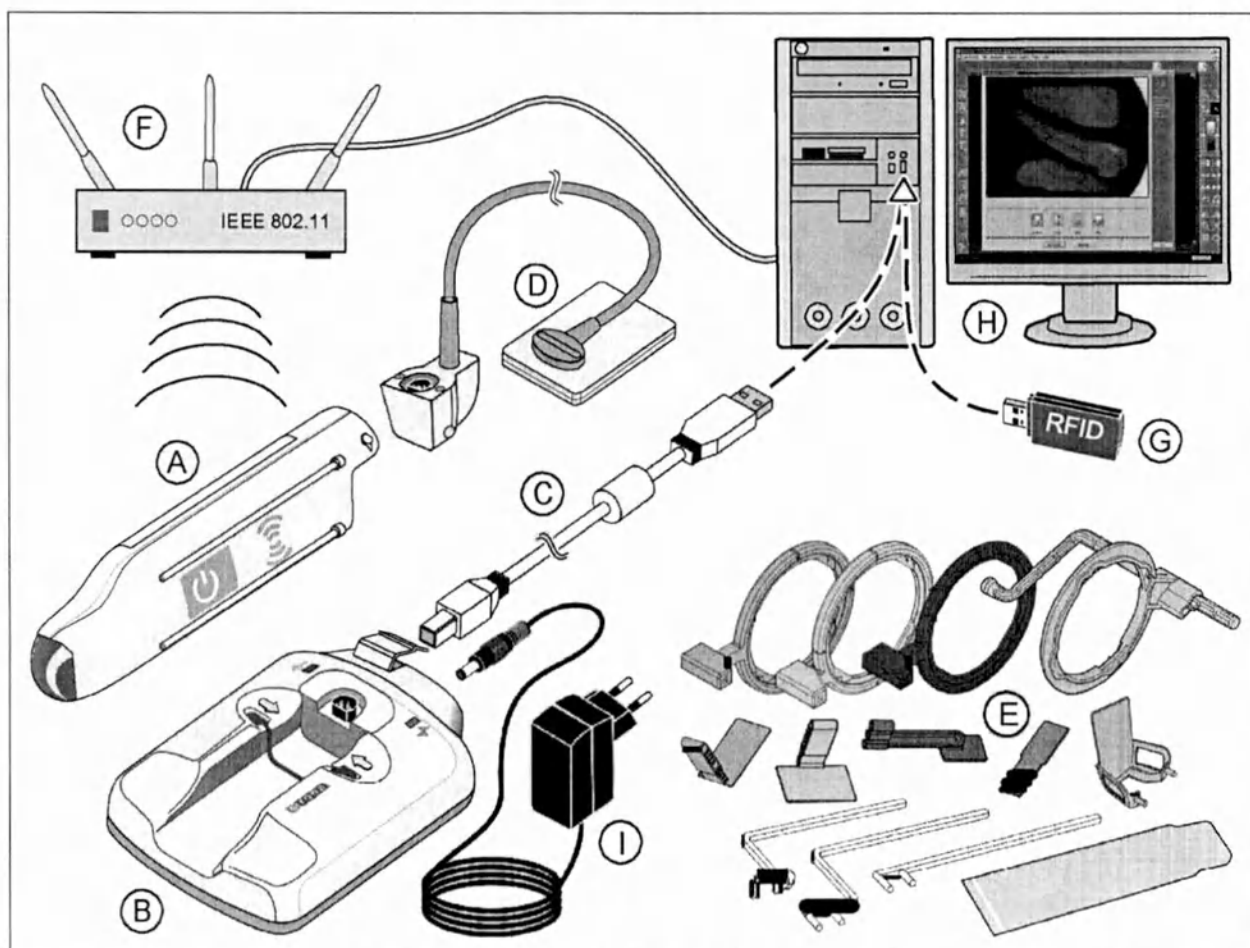
Для реализации различных функций в аппарате применяются интегральные схемы (логические схемы, микропроцессоры). Для того, чтобы на этих чипах можно было разместить как можно больше функций, эти схемы должны быть сильно миниатюризированы. Это ведет к созданию слоев толщиной несколько десятитысячных миллиметра. Поэтому интегральные схемы, подключенные проводами к ведущим наружу штекерам, подвергаются особой опасности при электростатических разрядах.

К пробоем слоев могут привести даже напряжения, не ощутимые пользователем. Протекающий при этом разрядный ток расплавляет чип в соответствующих местах. Повреждение отдельных интегральных схем может привести к неисправностям или отказу аппарата.



## 3 Описание системы

### 3.1 Структура системы

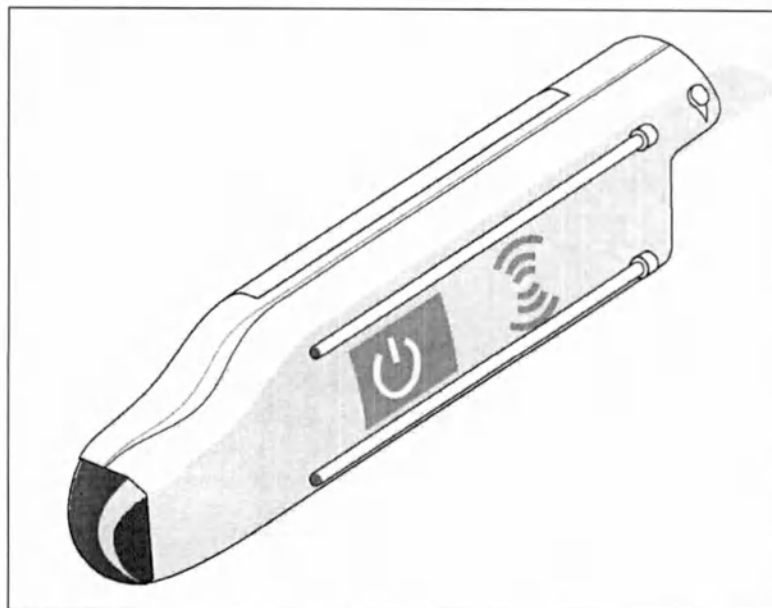


|   |                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | WiFi-интерфейс [→ 17] с транспондером RFID                                                                                                                                                 |
| B | Зарядная станция [→ 17]                                                                                                                                                                    |
| C | USB-кабель [→ 18]                                                                                                                                                                          |
| D | Датчик (размер 0, 1 или 2) [→ 19]                                                                                                                                                          |
| E | Система крепления датчика с визирными кольцами, направляющими штангами, ушками держателя [→ 19] и гигиеническими чехлами [→ 67]                                                            |
| F | Точка беспроводного доступа к сети практики (Wireless Access Point) [→ 21]                                                                                                                 |
| G | Дополнительное считывающее устройство RFID с USB-интерфейсом [→ 23]                                                                                                                        |
| H | SIDEXIS XG PC [→ 22] с <ul style="list-style-type: none"> <li>Доступ к беспроводной сети клиники</li> <li>SIDEXIS XG, начиная с версии 2.56</li> <li>Плагин SIDEXIS для XIOS XG</li> </ul> |
| I | Блок питания [→ 18]                                                                                                                                                                        |



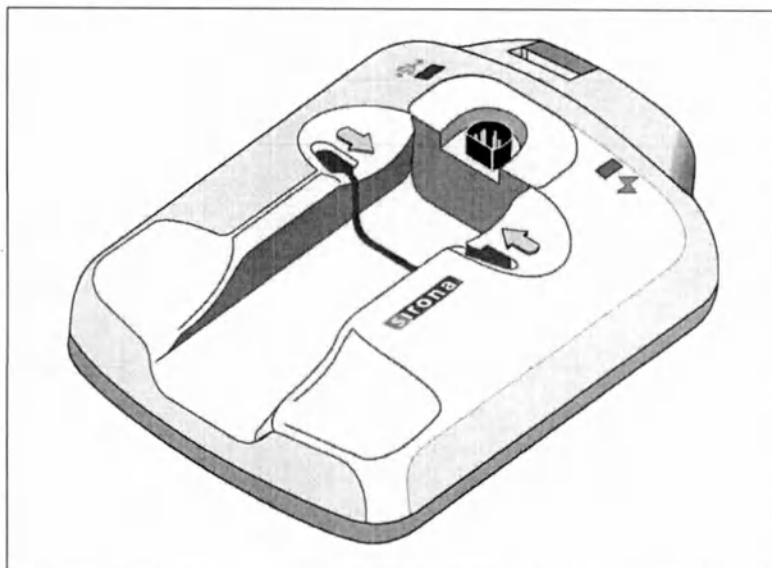
### 3.2 WiFi-интерфейс

WiFi-интерфейс передает рентгеновские изображения по беспроводной сети практики (WLAN) на ПК SIDEXIS. WiFi-интерфейс имеет перезаряжаемый аккумулятор. Дополнительная информация приведена в главе „Управление“ [→ 58].



### 3.3 Зарядная станция

Зарядная станция служит местом хранения WiFi-интерфейса в период, когда он не используется, и позволяет конфигурировать соединение с беспроводной сетью через USB-интерфейс при первом вводе в эксплуатацию.

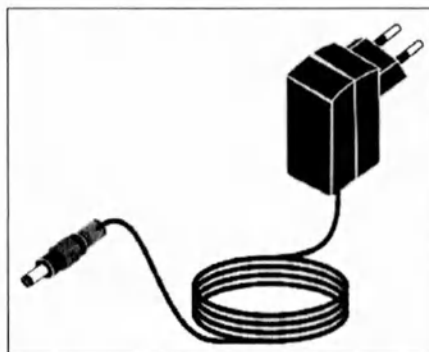


### 3.4 Блок питания

Блок питания подключается к зарядной станции и заряжает аккумулятор WiFi-интерфейса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только входящий в поставку блок питания REF 6404425 для внешнего питания зарядной станции. Проверьте, чтобы блок питания и штекерные контакты соответствовали условиям использования в вашей стране.



### 3.5 USB-кабель

Компания Sirona предоставляет один USB-кабель. Он соответствует стандарту USB 2.0 и разработан специально для использования с XIOS XG.



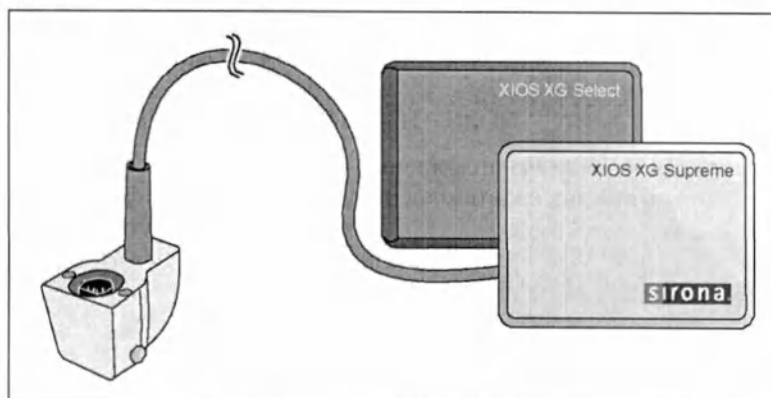
#### ОСТОРОЖНО

Обычные USB-кабели не обеспечивают достаточной защиты от электромагнитных помех.

- Используйте только поставленный компанией Sirona специальный USB-кабель.

### 3.6 Датчики

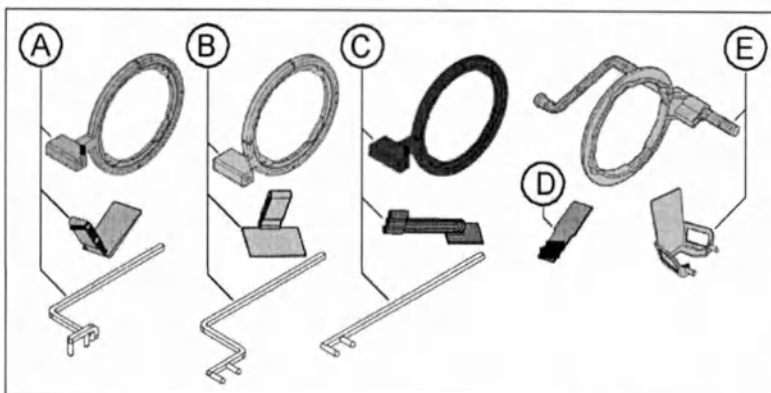
XIOS XG можно эксплуатировать с двумя видами датчиков – XIOS XG Select и XIOS XG Supreme. Оба вида датчиков предлагаются трех размеров (0, 1 и 2).



Благодаря использованию датчиков XIOS XG Supreme пользователю системы SIDEXIS XG предлагаются расширенные функции обработки изображений с помощью особых фильтров. В зависимости от показаний пользователь может применять к рентгеновскому изображению соответствующий фильтр, чтобы усилить нужные структуры. Информация по программному обеспечению ПК содержится в „Руководстве пользователя плагина SIDEXIS для XIOS XG“.

### 3.7 Система держателей датчиков

В зависимости от вида съемки предлагаются различные держатели датчиков. Визирные кольца и ушки держателей датчика имеют цветовую кодировку.



|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
| A | Синий – рентгенография фронтальных зубов (переднее направление)     |
| B | Желтый – рентгенография боковых зубов (заднее направление)          |
| C | Красный – рентгенография с прикусным держателем                     |
| D | Зеленый – эндодонтическая рентгенография по методу половинного угла |
| E | Серый – эндодонтия (измерительная рентгенография)                   |



### 3.8 Внутриротовой рентгеновский излучатель

К внутриротовому рентгеновскому излучателю предъявляются следующие требования:

Внутриротовой рентгеновский излучатель с многоимпульсной технологией (постоянный ток)

0,14 – 1,4 мАс, при 60 – 70 кВ и тубусе 8"

Для тубусов другой длины или одноимпульсных аппаратов эти данные следует скорректировать.

Для достижения наилучшего качества изображений мы рекомендуем использовать многоимпульсный аппарат с тубусом 12".

|                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВАЖНО</b>                                                                                                                                                             |
| Внутриротовой рентгеновский излучатель должен быть смонтирован согласно указаниям и нормам производителя. Соблюдайте руководство пользователя рентгеновского излучателя. |

### 3.9 Точка беспроводного доступа

WiFi-интерфейс передает рентгеновские изображения по беспроводной сети практики (WLAN) на ПК SIDEXIS.

Для беспроводного соединения между WiFi-интерфейсом и ПК требуется точка беспроводного доступа (или маршрутизатор WLAN). Для передачи данных беспроводная сеть должна использовать протокол TCP/IP и быть совместимой с протоколами 802.11b/g/n. В принципе, любая точка беспроводного доступа B/G/N должна подходить для WiFi-системы XIOS XG.

#### ВАЖНО

WiFi-интерфейс поддерживает стандарт WLAN B и G.

Если точка беспроводного доступа эксплуатируется с настройкой „Только N“, WiFi-интерфейс не сможет установить беспроводное соединение.

- Сконфигурируйте точку доступа так, чтобы доступ к беспроводной сети был также у аппаратов стандарта B и G. Используйте настройку „Смешанный режим B/G/N“.

Место установки точки беспроводного доступа следует выбрать такой, чтобы обеспечить максимальный уровень сигнала для WiFi-интерфейса. Чем больше расстояние между WiFi-интерфейсом и точкой беспроводного доступа, тем слабее сигнал. Физические препятствия и электрические помехи также отрицательно влияют на интенсивность сигнала. Поэтому мы рекомендуем потратить немного времени для выбора оптимального места установки. Учитывайте также рекомендации производителя вашей точки беспроводного доступа.

Мы рекомендуем сконфигурировать точку беспроводного доступа до установки WiFi-системы XIOS XG. Чтобы обеспечить надлежащую работу системы, техник, отвечающий за конфигурирование этих устройств, должен хорошо разбираться в проводных и беспроводных сетях.

Если при настройке безопасности БЛВС выбрано кодирование WPA2, следует также активировать комбинацию настроек TKIP и AES.

С WiFi-системой XIOS XG были успешно испытаны следующие точки беспроводного доступа:

- Cisco Access Point WAP4410N
- NETGEAR WNR3500L-100NAS Wireless-N Router
- Linksys WRT54GL Wireless Broadband Router
- TRENDnet TEW-691GR 2.4GHz N450 Wireless Gigabit Router
- NETGEAR WNAP210

### 3.10 Система ПК

Цифровые рентгеновские снимки передаются по беспроводной сети (БЛВС) на ПК.

В дополнение к SIDEXIS XG (начиная с версии 2.56) требуется установка плагина SIDEXIS для XIOS XG. Информация по программному обеспечению ПК содержится в „Руководстве пользователя плагина SIDEXIS для XIOS XG“.

ПК для SIDEXIS XG и плагин SIDEXIS для XIOS XG должны отвечать следующим минимальным требованиям:

|                                          |                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор:                               | 32-битный (x86), 1 ГГц                                                          |
| Оперативная память                       | 2°ГБ                                                                            |
| Свободное пространство на жестком диске: | 5 ГБ для установки SIDEXIS°XG и базы данных                                     |
| Сменный носитель:                        | Пишущий CD/DVD                                                                  |
| Графическая карта:                       | > 128 МБ, разрешение не менее 1024 x 768 пикселей, 16,7 млн. цветов (TrueColor) |
| Монитор:                                 | подходит для использования в диагностических целях, например, по DIN 6868-57    |
| Сетевая карта:                           | Сеть RJ45, 100°Мбит/с                                                           |
| USB-порт:                                | соответствует стандарту USB 2.0                                                 |

Поддерживаются следующие операционные системы:

- Windows XP Service Pack 3 32-битная
- Windows Vista SP 1 32-битная
- Windows 7 Professional SP 1 32- и 64-битная
- Windows 7 Ultimate SP 1 32- и 64-битная

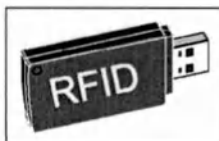
Системные требования приведены также на сайте [www.sidexis.com](http://www.sidexis.com)



### 3.11 Считывающее устройство RFID

RFID = Radio Frequency Identification = радиочастотная идентификация

Для сопряжения WiFi-интерфейса с ПК можно использовать технологию RFID. Для этого требуется считывающее устройство RFID, подключаемое к USB-порту ПК.



WiFi-интерфейс XIOS XG уже оснащен транспондером RFID.

## 3.12 Технические характеристики

### WiFi-интерфейс

Класс защиты:

Класс защиты II 

Вид защиты от поражения электрическим током:



пользовательская часть типа BF

Степень защиты от попадания воды:

Обычный аппарат (без защиты от попадания воды)

Электропитание:

Встроенный аккумулятор, на аппарате есть выключатель

USB-порт зарядной станции:

Версия 2.0

Размеры Д x Ш x В:

122 x 31 x 24 мм

Вес:

ок. 50 г

### Характеристики беспроводного соединения

Технология:

2,4 ГГц, цифровой канал передачи данных FM, IEEE 802.11 b/g, WiFi-совместимая, эффективная мощность излучения < 2 мВт

Частота:

2,4-2,4835 ГГц, возможность использования 11 каналов

Технология модуляции:

DSSS, CCK, OFDM

Вид модуляции:

DBPSK, DQPSK, CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM

Режимы доступа к сети:

Специальный и Инфраструктура

Скорость беспроводной передачи данных:

802.11b - 11 / 5,5 / 2 / 1 Мбит/с  
802.11g - 54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6 Мбит/с

Протоколы безопасности:

деактивированы, WEP 64 и 128 бит, WPA (TKIP), WPA (AES), WPA2 (AES)

### Зарядная станция

Функция:

Устройство для хранения WiFi-интерфейса со светодиодными индикаторами состояния

Вход:

+6,5 В DC

USB-порт для настройки WiFi-интерфейса:

Версия 2.0

Размеры Д x Ш x В:

103 x 76 x 37 мм

Вес:

ок. 50 г

### Датчики XIOS XG Select

|                               |                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технология:                   | CMOS-APS (Active Pixel Sensor)                                                                                              |
| Физическая величина пикселей: | 15 мкм, создание изображений по 30 мкм                                                                                      |
| Пары линий:                   | 16,7 пл на 30 мкм                                                                                                           |
| Активная площадь датчика:     | Датчик размера 0 = 18 x 24 мм<br>Датчик размера 1 = 20 x 30 мм<br>Датчик размера 2 = 25,6 x 36 мм                           |
| Наружные размеры:             | Датчик размера 0 = 23,5 x 32 x 6,3 мм<br>Датчик размера 1 = 25,3 x 38,4 x 6,7 мм<br>Датчик размера 2 = 31,2 x 43,9 x 6,3 мм |
| Длина кабеля:                 | макс. 2,70 м                                                                                                                |

### Датчики XIOS XG Supreme

|                               |                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технология:                   | CMOS-APS (Active Pixel Sensor)                                                                                            |
| Физическая величина пикселей: | 15 мкм, создание изображений по 15 мкм                                                                                    |
| Пары линий:                   | 33,3 пл на 15 мкм                                                                                                         |
| Активная площадь датчика:     | Датчик размера 0 = 18 x 24 мм<br>Датчик размера 1 = 20 x 30 мм<br>Датчик размера 2 = 25,6 x 36 мм                         |
| Наружные размеры:             | Датчик размера 0 = 23,6 x 32 x 7,5 мм<br>Датчик размера 1 = 25,4 x 38,3 x 7,5 мм<br>Датчик размера 2 = 31,2 x 43 x 7,5 мм |
| Длина кабеля:                 | макс. 2,70 м                                                                                                              |

### Блок питания со штекером

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| Вход:  | 100-240 В ~50/60 Гц<br>500 мА |
| Выход: | 6,5 В —1,5 А                  |

### Условия эксплуатации и транспортировки

|                                     |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Режим работы:                       | Непрерывный режим                                                                                                               |
| Дополнительное указание:            | Запрещается использование устройства вблизи от воспламеняющихся анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закисью азота. |
| Условия транспортировки и хранения: | Температура: -40 °C (-40 °F)– 70 °C (158 °F)<br>Относительная влажность: 20 % – 85 %<br>Давление воздуха: 500 – 1060 гПа        |
| Условия эксплуатации:               | Температура: 10 °C (50 °F)– 40 °C (104 °F)<br>Относительная влажность: 20 % – 85 %<br>Давление воздуха: 700 – 1060 гПа          |
| Высота эксплуатации:                | ≤ 2000 м                                                                                                                        |



### 3.13 Сертификация

WiFi-система XIOS XG отвечает, кроме прочего, требованиям следующих стандартов. Она соответствует установленным в этих стандартах требованиям:

- CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90 (Медицинское электрооборудование - часть 1: Общие требования к безопасности)
- ETSI-EN 301 489-3 (Электромагнитная совместимость и Вопросы радиодиапазона (ERM); Электромагнитная совместимость (ЭМС) Стандарт для радиооборудования и услуг - Часть 1: Общие технические требования)
- IEC 60601-1 (Медицинское электрооборудование - часть 1: Общие требования к безопасности)
- IEC 60601-1-2 (Медицинское электрооборудование - часть 1: Общие требования к безопасности; 2. Восполняющая норма: Электромагнитная совместимость - Требования и испытания)



Это изделие имеет символ CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники.

Язык оригинала данного документа: Немецкий

### 3.14 Условные обозначения



Устройство класса защиты II согласно IEC 60601-1



Прикладная деталь типа BF согласно IEC 60601-1



Сначала проверить в руководстве



Знак CE согласно Директиве 93/42/EWG, с указанием названного местонахождения производителя.



Данная отличительная табличка означает соблюдение требований национальных стандартов США и Канады.



Год изготовления



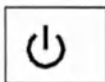
Обозначает принадлежности, которые могут подвергаться стерилизации.



Изделие допущено только для одноразового применения.



Данное устройство чувствительно к электромагнитным разрядам (ESD). При определенных условиях, например, низкой влажности воздуха, при прикосновении к контактам возможен выход электронных компонентов из строя.



Клавиша включения



Разъем для USB



Источник неионизирующего излучения

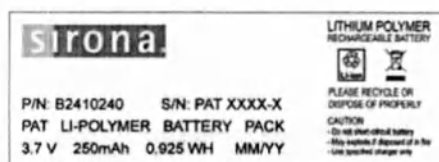


Ссылка на Директиву 2002/96/EG и EN 50419  
Не выбрасывать в бытовой мусор

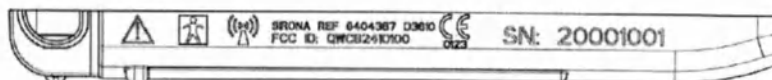
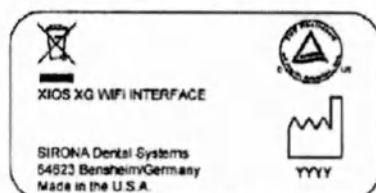
### 3.15 Размещение табличек

На компонентах и упаковках WiFi-системы XIOS XG находятся следующие таблички:

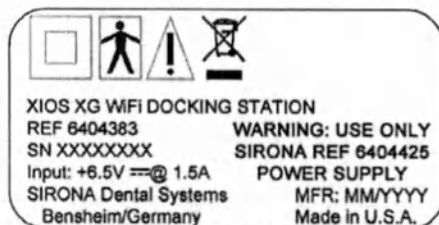
Аккумулятор



WiFi-интерфейс



Зарядная станция



Блок питания



Датчики





Считывающее устройство RFID

## 4 Установка

### 4.1 Размещение ПК

В зависимости от того, работает ли ПК в непосредственном окружении пациента (в пределах 1,5 м от него) или за его пределами, к корпусу ПК должен быть подключен дополнительный защитный провод.

При использовании WiFi-системы XIOS XG компания Sirona рекомендует размещать ПК за пределами непосредственного окружения пациента.



#### ОСТОРОЖНО

Токи утечки ПК переносятся на рентгеновскую систему.

Недостаточное заземление ПК создает для пациента и пользователя опасность удара электрическим током.

- ПК должен быть подключен к заземленной розетке.
- Если ПК эксплуатируется в непосредственной близости от пациента (не более 1,5 м до пациента), ПК должен быть дополнительно оснащен вторым защитным проводом!

### 4.2 Установка программы ПК

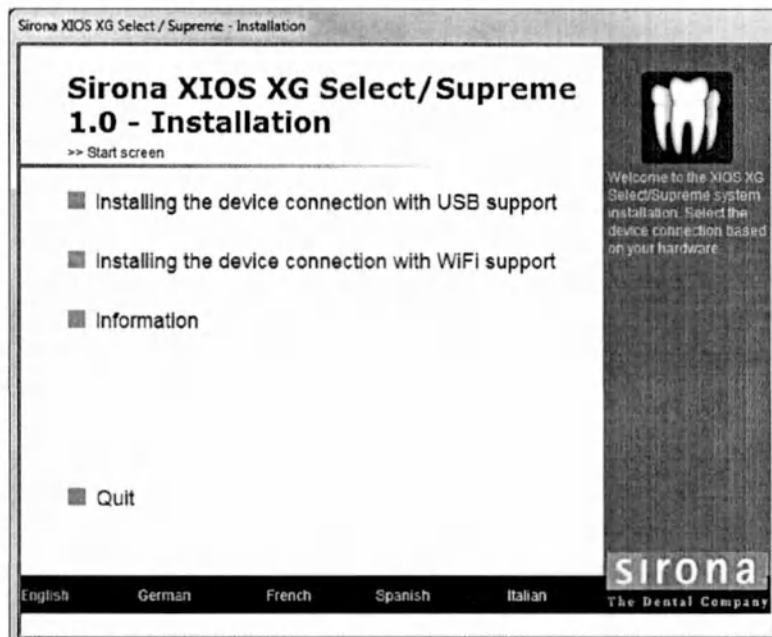
Перед установкой внутриротовой системы XIOS XG ПК должен находиться в рабочем состоянии. Убедитесь в том, что аппаратные средства и операционная система должным образом установлены. Соблюдайте указания руководств к ПК и операционной системе.

Установка SIDEXIS XG описана в Инструкции по установке SIDEXIS XG.

В дополнение к SIDEXIS XG требуется установка плагина SIDEXIS для WiFi-системы XIOS XG. Для этого выполните следующие действия:

- ✓ На ПК установлена SIDEXIS XG версии 2.56 или выше.
- 1. Войдите в систему ПК по учетной записи Администратор.
- 2. Установите CD-диск "Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0-Installation" в CD/DVD-дисковод ПК.
- 3. Как правило, установка программы запускается автоматически. Если установка не запускается, сделайте двойной щелчок по файлу Autorun.exe в главном каталоге на установочном CD.  
☞ Откроется диалоговое окно Установки.





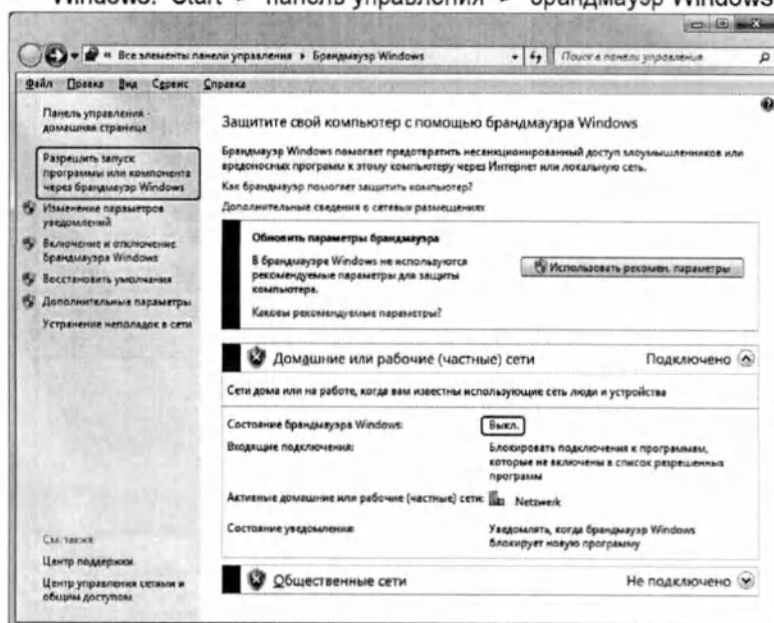
4. Щёлкните в окне Установки по кнопке "Installing the device connection with WiFi support".
5. Выполните предлагаемые далее инструкции.

## 4.3 Проверка настройки брандмауэра

Проверьте настройки брандмауэра. Если брандмауэр не активирован, эту главу можно не читать.

Ниже приведены необходимые действия на примере разных операционных систем. При использовании отдельных брандмауэров следует предпринять те же действия:

1. В Windows панель управления откройте страницу брандмауэр Windows: "Start" > "панель управления" > "брандмауэр Windows"

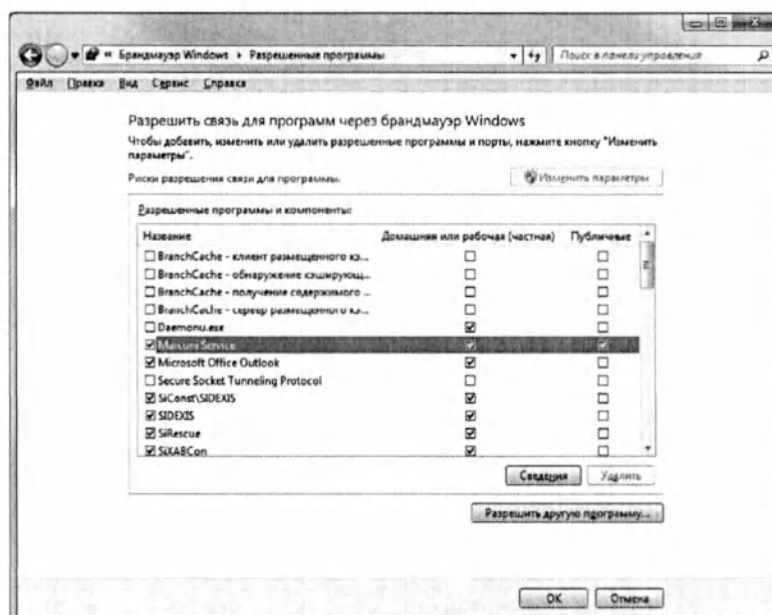


### ❖ Брандмауэр активирован?

Нет: Никаких дополнительных действий не требуется.

Да: Следуйте приведенным ниже инструкциям.

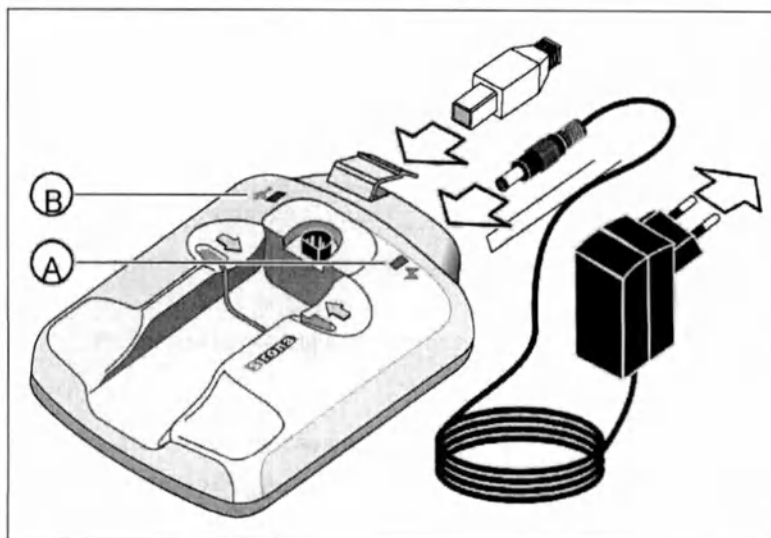
2. В Windows XP перейдите на вкладку "Исключения", в Windows 7 – запись "Разрешить запуск программы или компонента через брандмауэр Windows".



3. Найдите в списке запись "MarconiService" и поставьте флажок.
4. Если запись "MarconiService" отсутствует, ее следует добавить в список. Щёлкните по кнопке "Программа..." или "Разрешить другую программу...". Укажите путь C:\Programs\Schick Technologies\Shared Files\MarconiService.exe.



## 4.4 Подключение зарядной станции



### Электропитание

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только входящий в поставку блок питания REF 6404425 для внешнего питания зарядной станции. Проверьте, чтобы блок питания и штекерные контакты соответствовали условиям использования в вашей стране.

1. Подключите блок питания к зарядной станции.
2. Подключите блок питания к розетке.
  - ⚡ На зарядной станции загорится индикатор состояния (A).

### Подключение к USB

1. Откройте крышку на зарядной станции.
2. Соедините USB-порт зарядной станции с ПК. Используйте поставленный компанией Sirona специальный USB-кабель.
  - ⚡ На зарядной станции загорится индикатор USB (B).
  - ⚡ Драйверы зарядной станции установятся на ПК автоматически. Затем появится сообщение „Новое программное обеспечение установлено и готово к использованию“.



## 4.5 Конфигурирование WiFi-интерфейса для сети практики

В принципе, любая точка беспроводного доступа B/G/N должна подходить для WiFi-системы.

### ВАЖНО

WiFi-интерфейс поддерживает стандарт WLAN B и G.

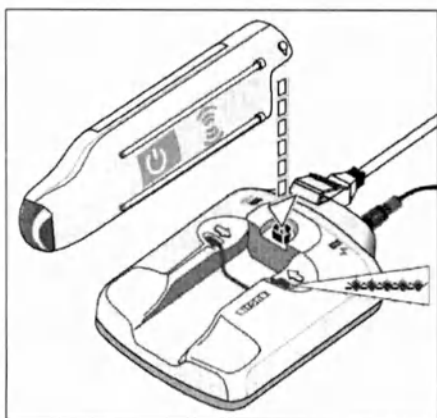
Если точка беспроводного доступа эксплуатируется с настройкой „Только N“, WiFi-интерфейс не сможет установить беспроводное соединение.

- Сконфигурируйте точку доступа так, чтобы доступ к беспроводной сети был также у аппаратов стандарта B и G (настройка „Смешанный режим B/G/N“).

Если при установке в беспроводной сети у вас возникли вопросы, обратитесь к документации, поставленной в комплекте к вашей точке беспроводного доступа, для уточнения деталей и получения дополнительной информации.

Установление USB-соединения между WiFi-интерфейсом и ПК

Для конфигурации беспроводного соединения требуется USB-соединение между WiFi-интерфейсом и ПК. Для этого используется зарядная станция.



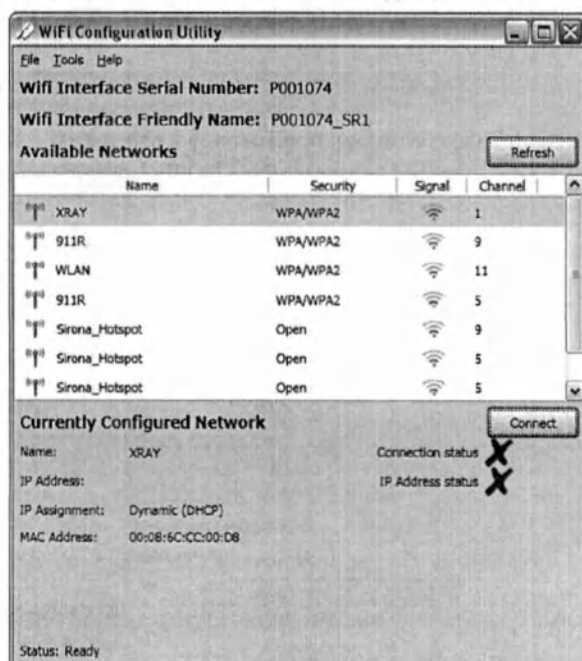
- ✓ Зарядная станция оснащена блоком питания и подключается к ПК через USB-интерфейс.
- Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию.
  - ⚡ Примерно через 15 секунд светодиод на WiFi-интерфейсе начнет мигать.
  - ⚡ Если WiFi-интерфейс при установке в зарядную станцию был выключен, он автоматически включится, и светодиод загорится фиолетовым цветом. Подождите 15 секунд, пока не завершится процесс загрузки. После этого светодиод начнет мигать. Мигание светодиода отражает состояние зарядки аккумулятора.
  - ⚡ Если вы пользуетесь WiFi-интерфейсом в первый раз, и светодиод показывает низкий уровень заряда (диапазон от оранжевого до красного), аккумулятор WiFi-интерфейса следует зарядить. Время до полного заряда составляет до двух часов. При этом можно продолжить операции конфигурирования.
- ⚡ USB-соединение между WiFi-интерфейсом и ПК установлено.

Соединение WiFi-интерфейса с видимой беспроводной сетью

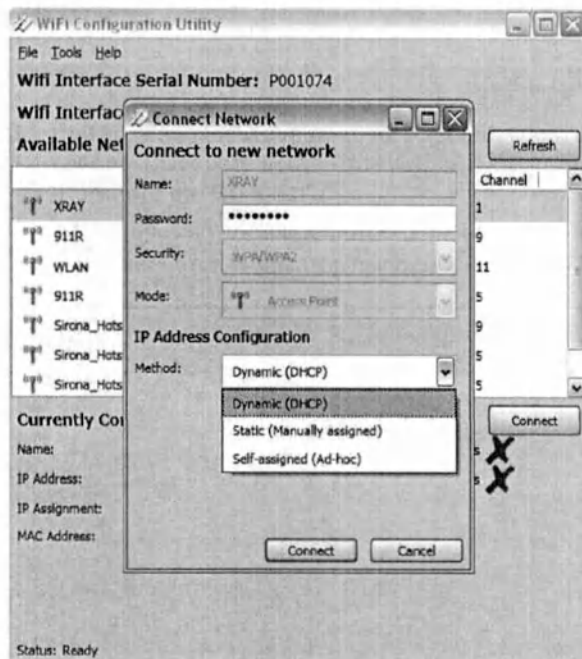
Если Ваша беспроводная сеть скрыта, см. инструкции в разделе „Соединение WiFi-интерфейса со скрытой беспроводной сетью“, приведенном ниже.

1. Запустите программу конфигурации "WiFi Configuration Utility". Выберите "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > "SIDEXIS Manager"

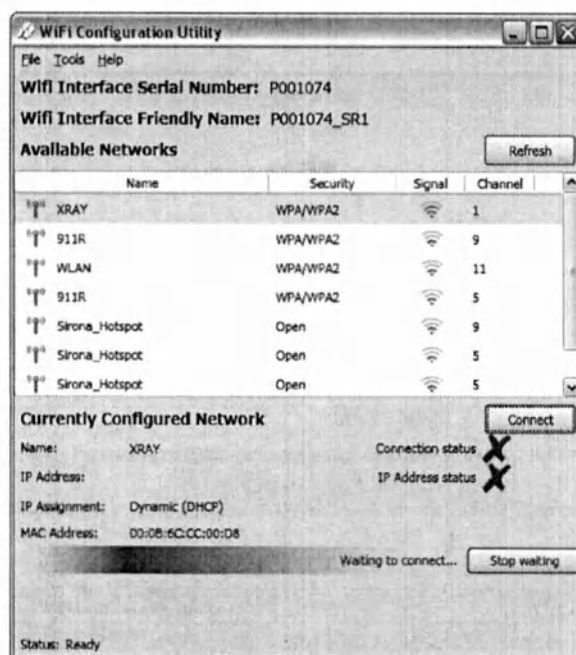
> "XIOS XG Select / Supreme Configuration" > вкладка "Настройки устройства" > кнопка "Конфигурация WiFi".



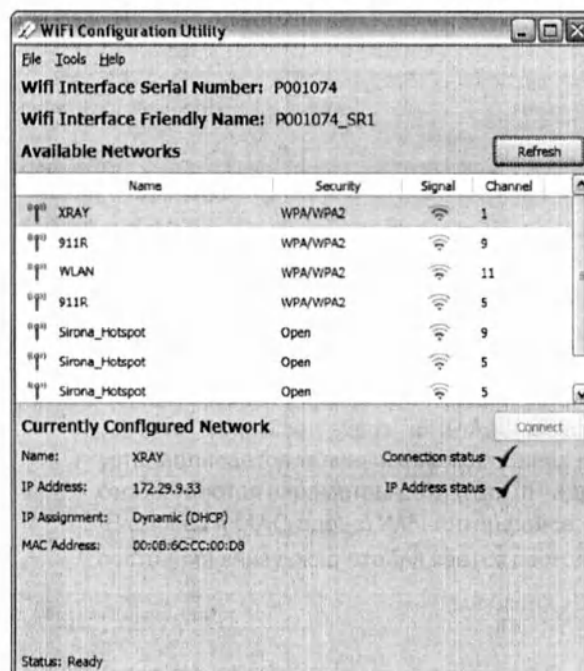
2. Выберите в списке беспроводную сеть практики и щелкните по кнопке "Connect".



3. При установлении соединения с защищенной сетью введите пароль. Выберите соответствующий метод присвоения. Щелкните по "Connect".
  - Во время установления соединения в нижней части окна появляется индикатор выполнения.



- После успешного завершения конфигурирования рядом с текстом "Connection status" и "IP Address status" устанавливается зеленый флажок. Слева рядом с ним отображаются параметры сети (имя, IP-адрес, присвоение IP-адреса и MAC-адрес) WiFi-интерфейса. В строке состояния внизу окна отображается состояние "Готовность".



4. Закройте окно "WiFi Configuration Utility".

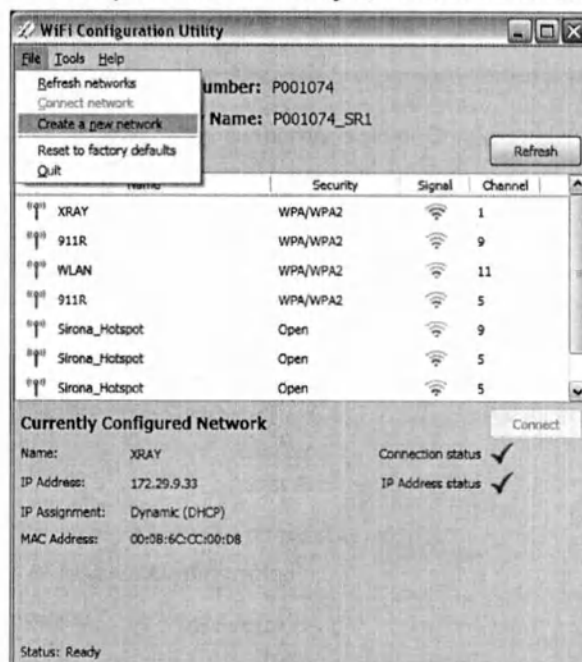


Соединение WiFi-интерфейса со скрытой беспроводной сетью

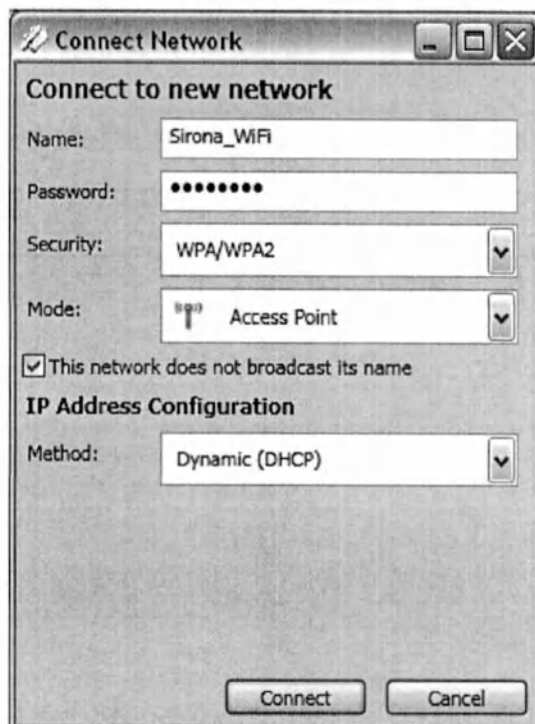
Скрытые беспроводные сети, как правило, не отображаются в списке сетей. Сначала их нужно внести в список вручную.

✓ Окно "WiFi Configuration Utility" открыто.

1. Выберите в меню "File" пункт "Create a new Network".



Откроется диалоговое окно "Connect network".



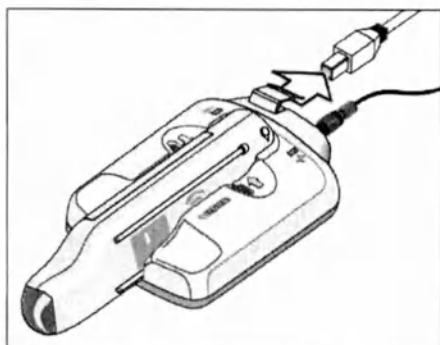


2. Введите имя сети (SSID), пароль, стандарт безопасности и режим работы скрытой сети. Выберите соответствующий метод присвоения. Щёлкните по "Соедест".

☞ Скрытая сеть отображается в списке сетей. После этого можно устанавливать соединение WiFi-интерфесов с этой сетью.

#### Разъединение USB-подключения

- Отключите USB-кабель от зарядной станции. После успешного конфигурирования он больше не требуется.



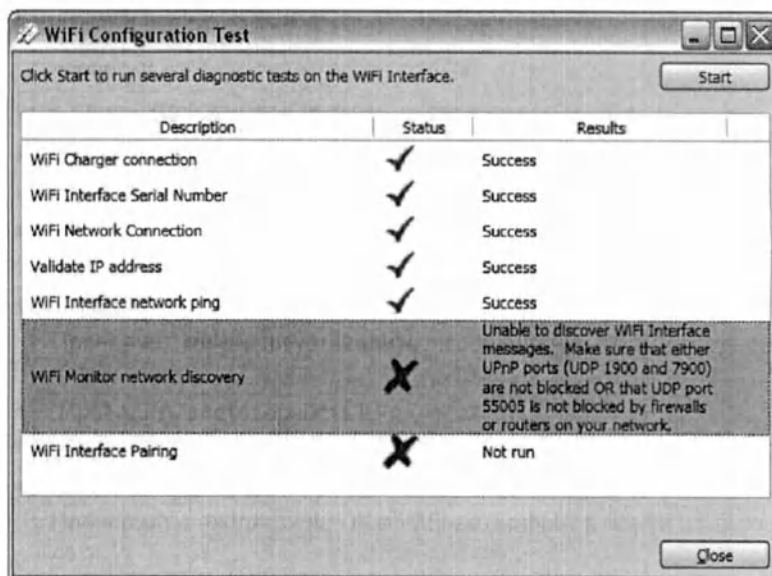
## 4.6 Поиск ошибок в конфигурации системы

### 4.6.1 Проведение диагностической проверки

В помощь при выявлении ошибок можно провести диагностическую проверку.

#### Запуск диагностической проверки

1. Запустите программу конфигурации "WiFi Configuration Utility". Выберите "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > "SIDEXIS Manager" > "XIOS XG Select / Supreme Configuration" > вкладка "Настройки устройства" > кнопка "Конфигурация WiFi".
  2. Откройте меню „Сервис“ и выберите пункт „Провести диагностические проверки...“.
- ☞ Откроется окно диагностической проверки.



3. Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию перед началом проверки.

#### Пояснение проверки

Ниже приводится краткое пояснение проверки:

- "Подключение зарядной станции WiFi"  
Проверяет USB-порт на зарядной станции.
- "Серийный номер интерфейса WiFi"  
Считывает серийный номер WiFi-интерфейса.
- "Подключение сети WiFi"  
Проверяет, можно ли установить ли соединение с беспроводной сетью.
- "Проверить достоверность IP-адреса"  
Проверяет IP-адрес беспроводной сети.
- "Сетевой опрос интерфейса WiFi"  
Проверяет, находятся ли ПК и WiFi-интерфейс в одной и той же сети.

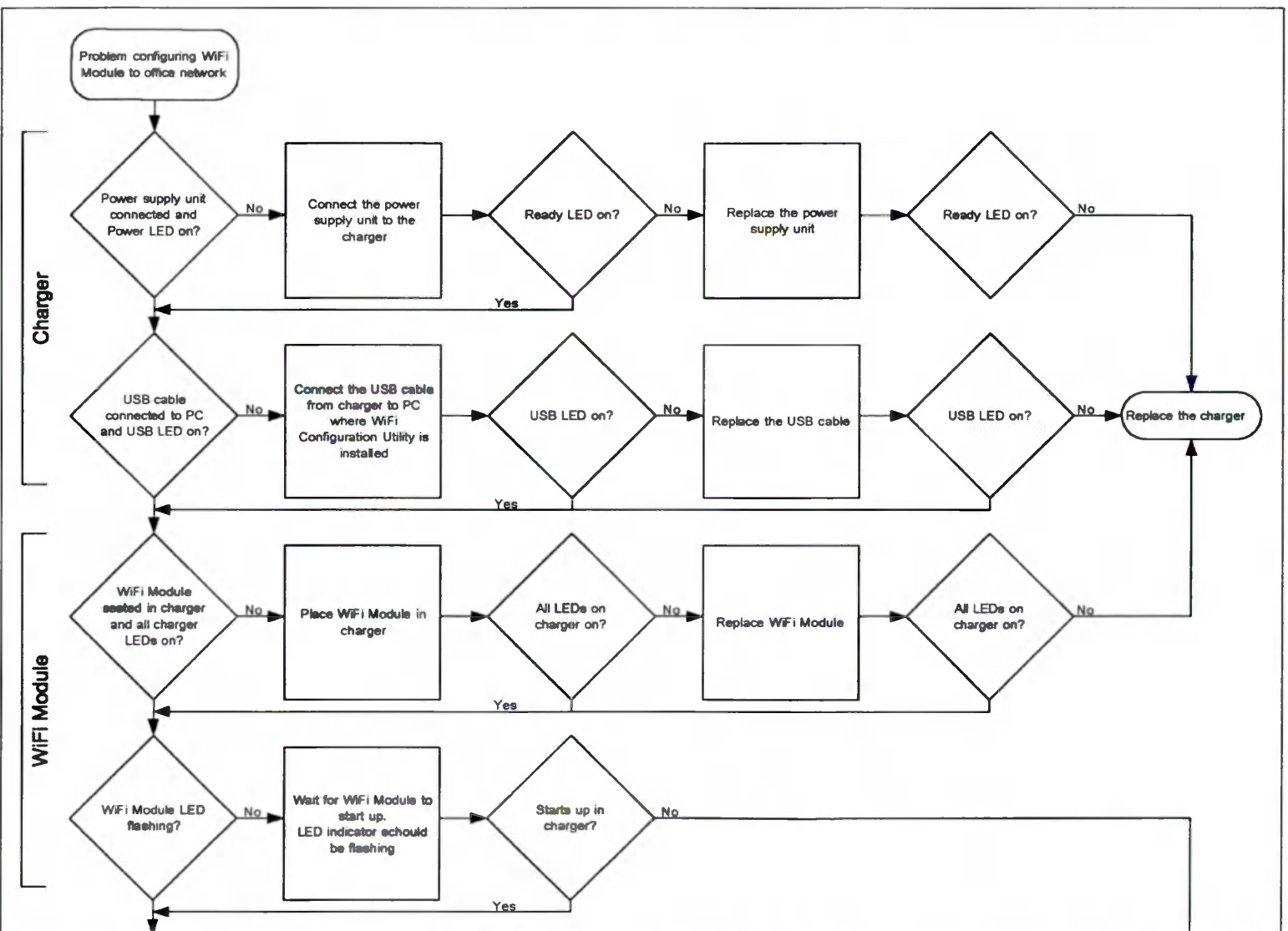
- "Обнаружение сети контроля WiFi"  
Проверяет, присутствует ли WiFi-интерфейс в окне „WiFi Interface Management“.
- "Сопряжение интерфейса WiFi"  
Проверяет, возможно ли соединение ПК с WiFi-интерфейсом по беспроводной сети.

## Устранение неисправностей

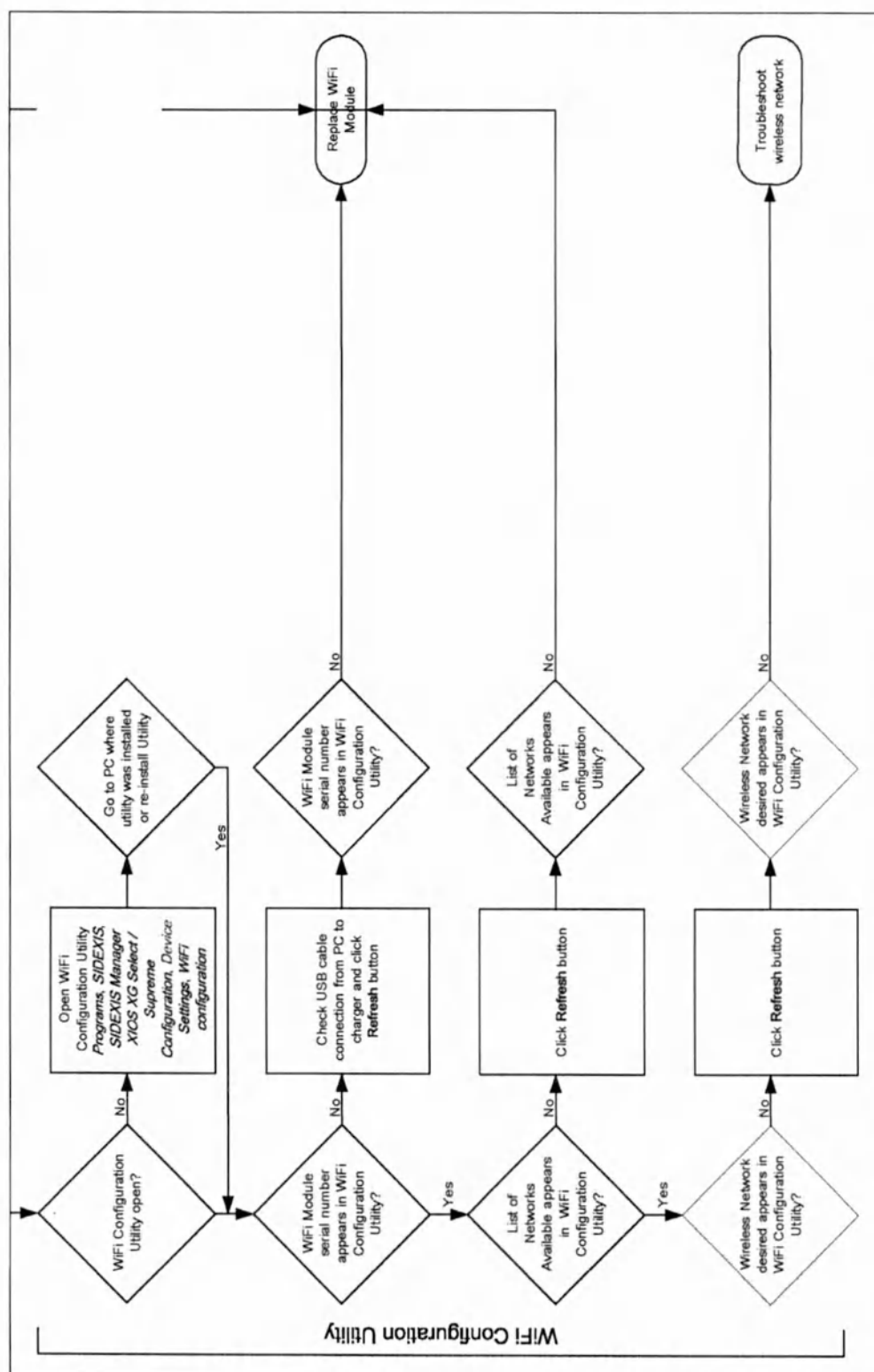
Ниже приводится краткое пояснение выдаваемых сообщений об ошибках и дается краткая рекомендация по устранению неисправностей:

| Диагностическая проверка            | Сообщение об ошибке                                                 | Действия пользователя                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| „Подключение зарядной станции WiFi“ | „Обмен данными с зарядной станцией невозможен“                      | Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию и начните проверку повторно.                                                                                                                                                                   |
| „Серийный номер интерфейса WiFi“    | сообщения нет                                                       | Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию и начните проверку повторно.                                                                                                                                                                   |
| „Подключение сети WiFi“             | „Интерфейс WiFi в настоящий момент не подключен к сети WiFi“        | Убедитесь, что беспроводная сеть указана в „WiFi Configuration Utility“ как доступная.                                                                                                                                                    |
| „Проверить достоверность IP-адреса“ | „Интерфейс WiFi в данный момент не имеет действительного IP-адреса“ | Убедитесь, что вы назначили правильный IP-адрес для сконфигурированной сети.                                                                                                                                                              |
| „Сетевой опрос интерфейса WiFi“     | „Опрос удаленного интерфейса WiFi невозможен“                       | Убедитесь, что ПК и WiFi-интерфейс находятся в одной сети.                                                                                                                                                                                |
| „Обнаружение сети контроля WiFi“    | „Обнаружение сообщений интерфейса WiFi невозможно“                  | UPnP-порты UDP 1900 и 7900, а также UDP-порт 55005 не должны быть заблокированы брандмауэром или маршрутизатором в Вашей сети.<br><br>Программа MarconiService не должна быть заблокирована, см. „Проверка настройки брандмауэра“ [→ 31]. |
| „Сопряжение интерфейса WiFi“        | „Подключение интерфейса WiFi невозможно“                            | TCP-порты 55000 и 55001 не должны быть заблокированы брандмауэром или маршрутизатором в Вашей сети.<br><br>Если проверка будет неудачной, WiFi-интерфейс, как правило, все же можно соотнести.                                            |

## 4.6.2 Диаграмма устранения ошибок



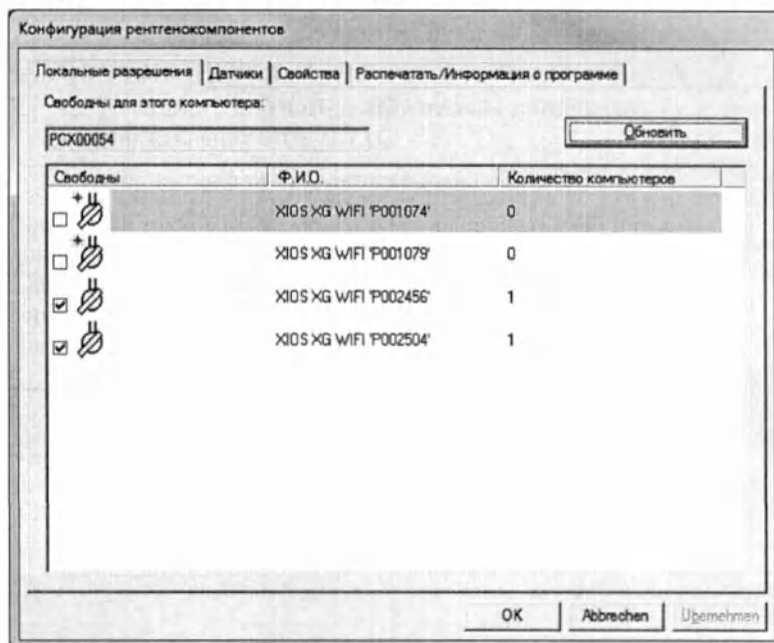




## 4.7 Разрешение работы WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG

Передать рентгеновские снимки от WiFi-интерфейсов можно только в тот ПК, который разблокирован для соответствующей рабочей станции SIDEXIS XG как рентгеновский компонент. Разблокирование производится в программе конфигурации SiXABCon.

- ✓ Плагин SIDEXIS для WiFi-системы XIOS XG установлен на ПК.
  - ✓ ПК установил соединение с беспроводной сетью практики.
  - ✓ WiFi-интерфейс сконфигурирован для беспроводной сети практики и включен.
1. Запустите программу конфигурации SiXABCon. Выберите "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > "SIDEXIS Manager" > кнопка „SiXABcon“.
  2. На вкладке "Локальные разрешения" разблокируйте WiFi-интерфейсы, которые должны передавать на этот ПК рентгеновские снимки. WiFi-интерфейсы, соединенные с беспроводной сетью, отображаются в списке с указанием серийного номера. Серийный номер есть на корпусе каждого WiFi-интерфейса. WiFi-интерфейсы, у которых не установлен флажок, на этом ПК заблокированы.



3. При необходимости разблокируйте WiFi-интерфейсы на других рабочих станциях SIDEXIS XG.
  - ↳ WiFi-интерфейсы зарегистрированы в SIDEXIS XG.

Сервисный техник также может разблокировать WiFi-интерфейсы для других рабочих станций SIDEXIS XG в сети на вкладке "Свойства". Для изменения сведений на этой вкладке требуется сервисный пароль, см. „Сервисный справочник SIDEXIS XG“.



## 4.8 Сопряжение WiFi-интерфейса с ПК

WiFi-интерфейс может передавать рентгеновские снимки на разные ПК. Кроме того, с одним ПК можно использовать несколько WiFi-интерфейсов. Чтобы определить, какой WiFi-интерфейс на какой ПК передает изображения, WiFi-интерфейс следует соотнести с ПК. В один момент времени с одним ПК может быть сопряжен только один WiFi-интерфейс.

Есть два варианта сопряжения WiFi-интерфейса с ПК во время создания готовности к съемке:

- в списке на основании серийного номера WiFi-интерфейса (стандарт)
- с использованием технологии RFID (опция)

### ВАЖНО

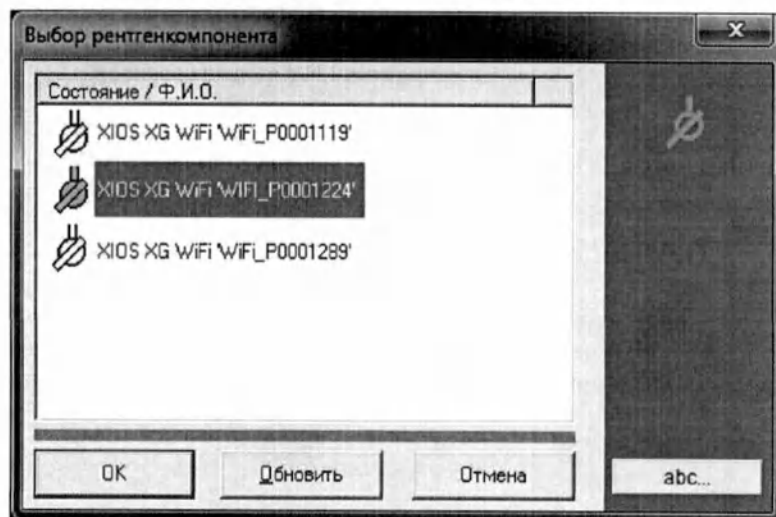
Если используется только один WiFi-интерфейс с одним ПК, сопряжение не требуется. В этом случае WiFi-интерфейс должен быть зарегистрирован в SIDEXIS XG как единственный рентгеновский компонент, см. „Регистрация WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG“ [→ 43].

### 4.8.1 Сопряжение через список выбора по серийному номеру

При стандартном сопряжении перед каждым созданием готовности к съемке в SIDEXIS XG появляется вопрос, какой WiFi-интерфейс будет использоваться для съемки. WiFi-интерфейсы, доступные в беспроводной сети практики, указываются в списке. Из списка WiFi-интерфейс можно выбрать по серийному номеру.



1. В SIDEXIS XG создайте готовность WiFi-интерфейса к съемке, см. также „Создание готовности к съемке“ [ → 64].



- WiFi-интерфейсы, соединенные с беспроводной сетью, отображаются в списке с указанием серийного номера в окне "Выбор рентгеноустановки". Серийный номер есть на корпусе каждого WiFi-интерфейса.

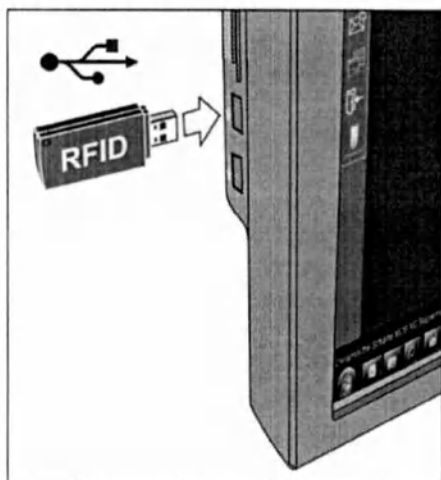
2. Выберите нужный WiFi-интерфейс в списке.

Учтите, что WiFi-интерфейсы, уже сопряженные с ПК, в этом списке отсутствуют.

#### 4.8.2 Сопряжение с использованием технологии RFID

Использовать RFID рекомендуется, в первую очередь, если несколько WiFi-интерфейсов используются с разными ПК стоматологической практики или клиники. Для сопряжения и разделения используется RFID-передатчик, встроенный в WiFi-интерфейс. Он считывается устройством RFID, присоединенным к ПК.

Подключение считывающего устройства RFID к ПК



Присоединить считывающее устройство RFID можно к любому USB-порту ПК, к мониторам и клавиатурам с USB-портом, а также к внешним хабам. Выберите легко доступный для пользователя порт. При успешном сопряжении в области уведомлений Windows (в системном лотке) появится подтверждение. Поэтому во время сопряжения следует смотреть на монитор.

Считывающие устройства RFID для WiFi-системы XIOS XG производятся фирмой Sirona.

- Подключите считывающее устройство RFID к легко доступному USB-порту, например, к USB-порту на мониторе. При необходимости используйте прилагаемый удлинительный кабель USB для улучшения доступа.
- WiFi-интерфейсы, соединенные с беспроводной сетью, отображаются в списке с указанием серийного номера в окне "Выбор рентгеноустановки". Серийный номер есть на корпусе каждого WiFi-интерфейса.

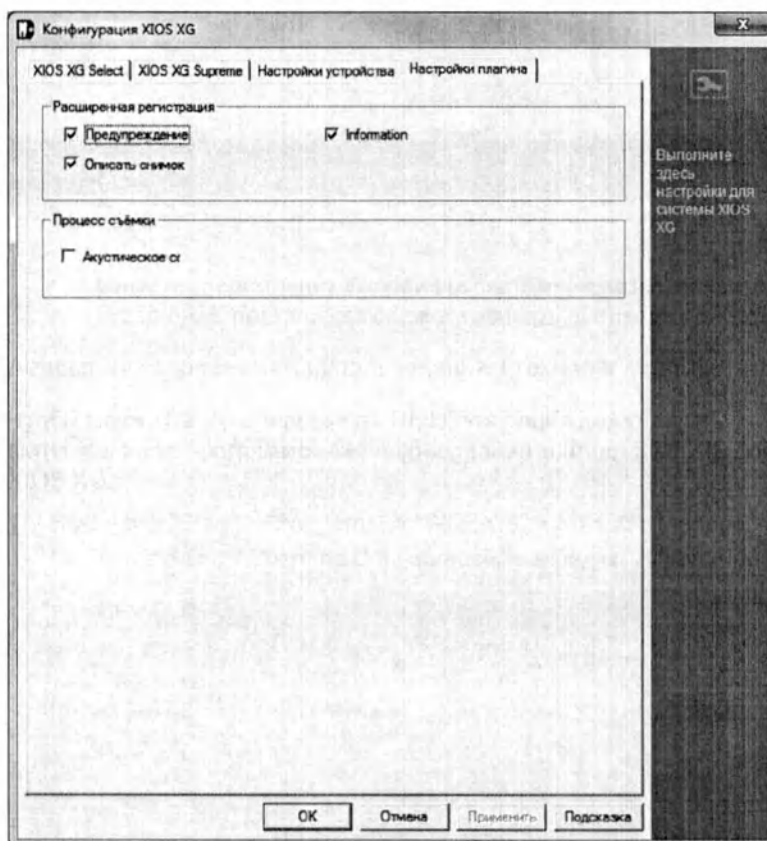


области уведомлений Windows (в системном лотке) появится сообщение, подтверждающее готовность драйвера к работе.

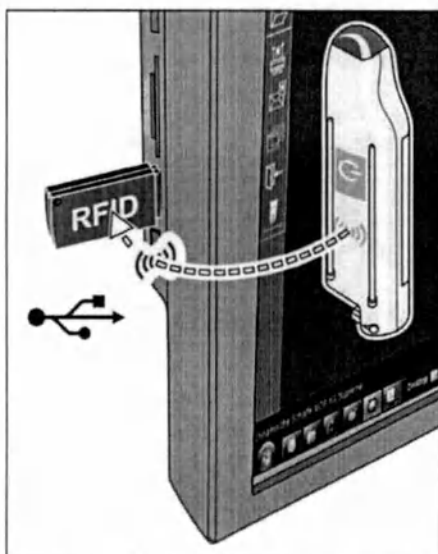
#### Активация сопряжения с использованием технологии RFID

Чтобы можно было использовать RFID, эта опция должна быть активирована в программе конфигурирования плагина SIDEXIS для XIOS XG.

1. Выберите "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > SIDEXIS Manager > "XIOS XG Select / Supreme Configuration" > вкладка "Allgemeines".



2. В группе опций "Процесс съёмки" поставьте флажок у "Выбор WiFi-устройств через RFID" и нажмите "Apply".
  - ☛ WiFi-интерфейсы будут сопряжены с ПК с помощью технологии RFID.



#### Выполнение сопряжения с использованием технологии RFID

Для сопряжения WiFi-интерфейс нужно поднести к считывающему устройству RFID.

1. В SIDEXIS XG создайте готовность WiFi-интерфейса к съемке, см. также „Создание готовности к съемке“ [ → 64].
  - ✦ В окне "Выбрать рентгеноустановку" вместо WiFi-интерфейсов и их серийных номеров отображается запись XIOS XG WIFI ' RFID '.
2. Направьте пиктограмму беспроводной связи на кнопке включения WiFi-интерфейса прямо на считывающее устройство RFID.
  - ✦ На короткое время в информационной области панели задач Windows (системная область) появится текст „Считывание меток завершено“. WiFi-интерфейс сопряжен с ПК.

#### 4.8.3 Отмена сопряжения

Если WiFi-интерфейс был сопряжен с ПК на основании серийного номера из списка (стандартный вариант), сопряжение отменяется автоматически после съемки.

Для для сопряжения использовалась технология RFID, сопряжение с ПК сохраняется до тех пор, пока WiFi-интерфейс не будет поднесен к считывающему устройству RFID другого ПК.

Кроме того, сопряжение отменяется в следующих случаях:

- WiFi-интерфейс выключается нажатием соответствующей кнопки или автоматически отключается по истечении заданного времени в спящем режиме (время до автоматического отключения можно менять).
- Сопряженный ПК выключается

#### 4.9 Подключение датчика

В датчиках XIOS XG Select и XIOS XG Supreme сохранен файл калибровки, который передается в ПК при первом использовании датчика.

✓ WiFi-интерфейс сконфигурирован для сети практики.

1. Запустите SIDEXIS XG.
2. Вставьте штекер датчика в WiFi-интерфейс.
3. Зарегистрируйте в SIDEXIS XG пациента и обеспечьте готовность к выполнению внутривидеорентгенографии.
  - ✦ При первом использовании датчика XIOS XG Select или XIOS XG Supreme на данном ПК автоматически устанавливается файл калибровки датчика. Если этого не произошло и создать готовность к съемке невозможно, отсоедините датчик от WiFi-интерфейса и подключите его снова.

## 4.10 Страница „Утилита веб-сервера и обновления“

### Обзор функций

Страница „Утилита веб-сервера и обновления“ разделена на несколько вкладок, содержащих следующие функции:

- „Состояние“  
Индикация состояния WiFi-интерфейса
- „Обновление прошивки“  
Установка обновления прошивки
- „Диагностика“  
Проведение диагностической проверки
- „Настройки“  
Индикация пользовательских настроек

### „Состояние“

В области „Состояние“ отображается версия ПО и информация о дате, серийный номер WiFi-интерфейса и информация о датчике (если датчик соединен с WiFi-интерфейсом).

### „Обновление прошивки“

Обновления прошивки содержат последние усовершенствования для изделия. Мы рекомендуем устанавливать их безотлагательно. Обновления устанавливаются очень просто. Это может выполнить любой пользователь. Различают три вида обновлений:

- Обновление флэш для WiFi-интерфейса
- FPGA-обновление для WiFi-интерфейса (программируемая пользователем логическая матрица)
- Обновление прошивки датчика

Хотя мы рекомендуем устанавливать WiFi-интерфейс для флэш- и FPGA-обновлений в зарядную станцию, установить эти обновления на устройство можно и без его установки в зарядную станцию. В этом случае уровень заряда аккумулятора должен быть не ниже 50 %, чтобы исключить перебои с питанием во время процесса установки обновления. Высокое потребление тока в процессе установки обновления может быстро исчерпать заряд аккумулятора, привести к прерыванию установки обновления и создать проблемы для повторного пуска устройства в эксплуатацию.

### „Диагностика“

Диагностические проверки включают проверку полосы частот, в ходе которой измеряется скорость беспроводной передачи и показывается изображение с WiFi-интерфейса на ПК.

### „Настройки“

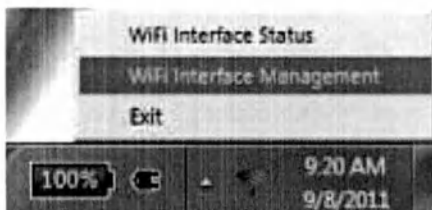
К „Настройкам“ относятся пользовательские настройки.



#### 4.10.1 Флэш-обновление

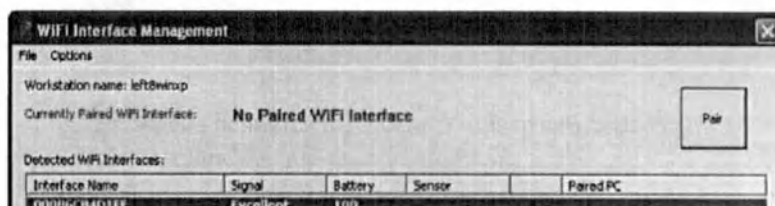
##### ВАЖНО

Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию для следующих действий.

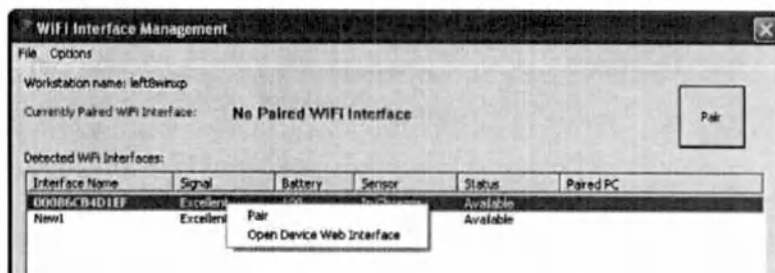


1. Щелкните по пиктограмме „Монитор беспроводной сети“ в информационной области панели задач Windows (системная область) и выберите элемент „WiFi Interface Management“.

Откроется список с WiFi-интерфейсами, находящимися в беспроводной сети. Подготовка списка всех WiFi-интерфейсов может занять до 25 секунд. В списке WiFi-интерфейсы указываются согласно серийному номеру устройства.

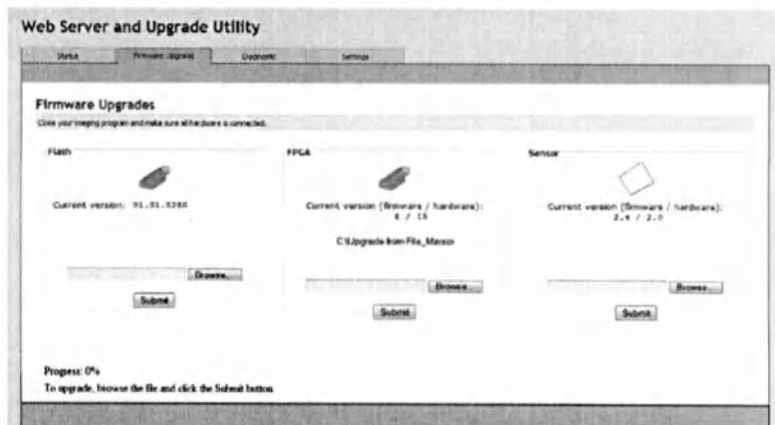


2. Пометьте в списке WiFi-интерфейс для установки обновления. Убедитесь, что WiFi-интерфейс не сопряжен с ПК.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному WiFi-интерфейсу и выберите в контекстном меню пункт „Открыть веб-интерфейс устройства“.



На экране появится страница „Утилита веб-сервера и обновления“.

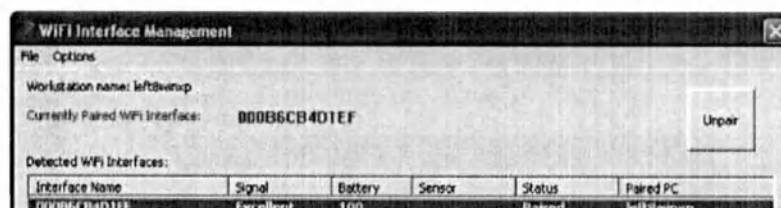
4. Щелкните по вкладке „Обновление прошивки“.







- После завершения обновления прошивки WiFi-интерфейс автоматически выполняет перезагрузку. После перезагрузки подождите ок. 10 секунд, пока не начнет мигать светодиод.
- Обновите окно Интернет-браузера клавишей F5 на клавиатуре и проверьте обновленную версию прошивки. В этом примере ее номер 01.01.0286.
- Перейдите обратно в окно „WiFi Interface Management“. Убедитесь, что обновленный WiFi-интерфейс остался в списке распознанных устройств.
- Выполните сопряжение обновленного WiFi-интерфейса с ПК, чтобы проверить его функции.



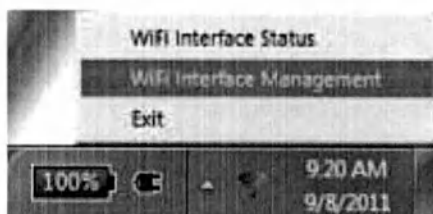
- 50

#### 4.10.2 Обновление FPGA

FPGA = программируемая пользователем логическая матрица

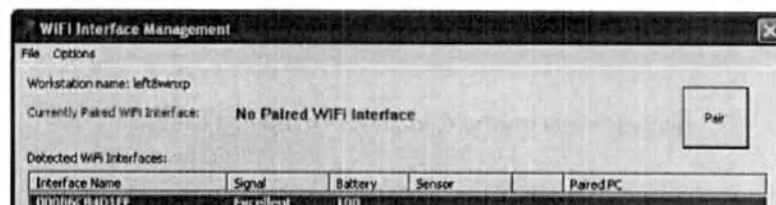
##### ВАЖНО

Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию для следующих действий.

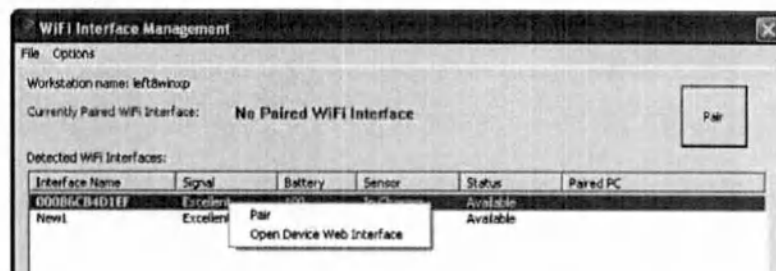


1. Щелкните по пиктограмме „Монитор беспроводной сети“ в информационной области панели задач Windows (системная область) и выберите элемент „WiFi Interface Management“.

Откроется список с WiFi-интерфейсами, находящимися в беспроводной сети. Подготовка списка всех WiFi-интерфейсов может занять до 25 секунд. В списке WiFi-интерфейсы указываются согласно серийному номеру устройства.

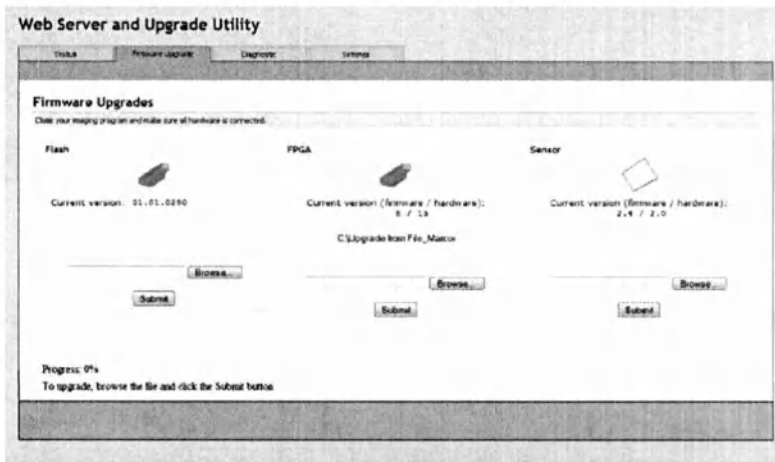


2. Пометьте в списке WiFi-интерфейс для установки обновления. Убедитесь, что WiFi-интерфейс не сопряжен с ПК.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному WiFi-интерфейсу и выберите в контекстном меню пункт „Открыть веб-интерфейс устройства“.

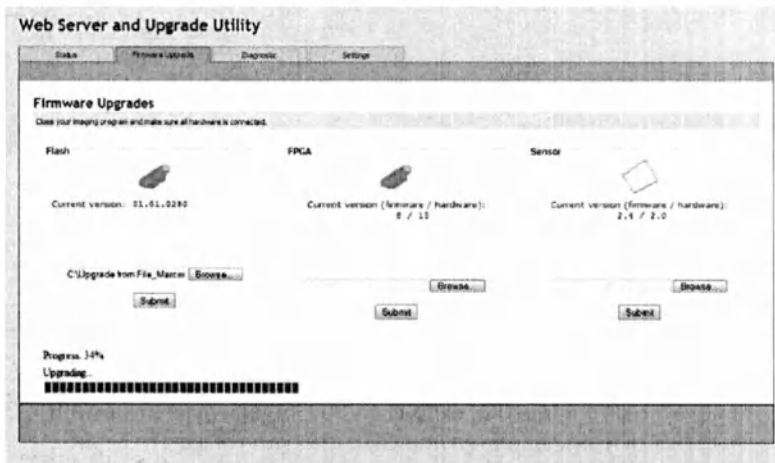


На экране появится страница „Утилита веб-сервера и обновления“.

4. Щелкните по вкладке „Обновление прошивки“.



5. Щелкните в группе „FPGA“ по кнопке „Обзор“ и откройте файл „.dat“. Его можно получить с CD или путем загрузки из Интернета.
6. Щелкните по кнопке „Начать“ (одинарный щелчок).
  - ↳ Следите за индикатором выполнения в нижней части страницы „Утилита веб-сервера и обновления“.

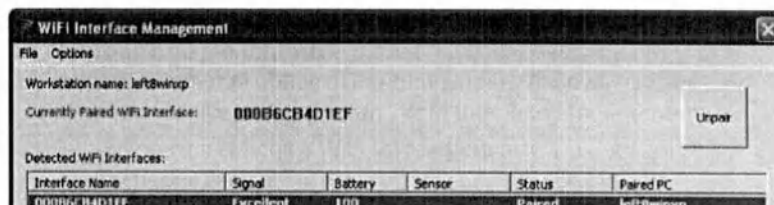


7. После завершения обновления прошивки WiFi-интерфейс автоматически выполняет перезагрузку. После перезагрузки подождите ок. 10 секунд, пока не начнет мигать светодиод.
8. Щелкните в Интернет-браузере по кнопке „Назад“, если появилось сообщение об успешном завершении обновления.
9. Обновите окно Интернет-браузера клавишей F5 на клавиатуре и проверьте обновленную версию прошивки. В этом примере – „8“.
10. Перейдите обратно в окно „WiFi Interface Management“. Убедитесь, что обновленный WiFi-интерфейс остался в списке распознанных устройств.
11. Выполните сопряжение обновленного WiFi-интерфейса с ПК, чтобы проверить его функции.



Current version (firmware / hardware):  
8 / 13



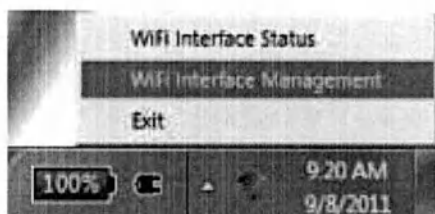


12. Выполните различные пробные снимки для проверки качества изображений.

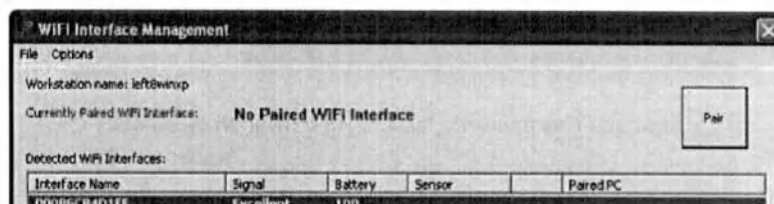
#### 4.10.3 Обновление датчика

##### ВАЖНО

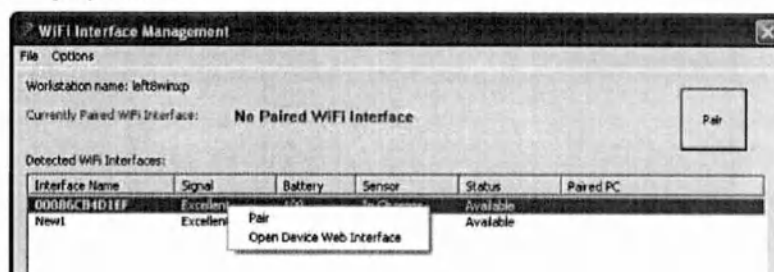
Для описанных ниже действий WiFi-интерфейс не должен быть установлен в зарядную станцию. Подключите датчик, на который будет устанавливаться обновление, к WiFi-интерфейсу. Если WiFi-интерфейс не работает, включите его и подождите 10 секунд, пока не замигает светодиод.



1. Щелкните по пиктограмме „Монитор беспроводной сети“ в информационной области панели задач Windows (системная область) и выберите элемент „WiFi Interface Management“.  
 ➤ Откроется список с WiFi-интерфейсами, находящимися в беспроводной сети. Подготовка списка всех WiFi-интерфейсов может занять до 25 секунд. В списке WiFi-интерфейсы указываются согласно серийному номеру устройства.

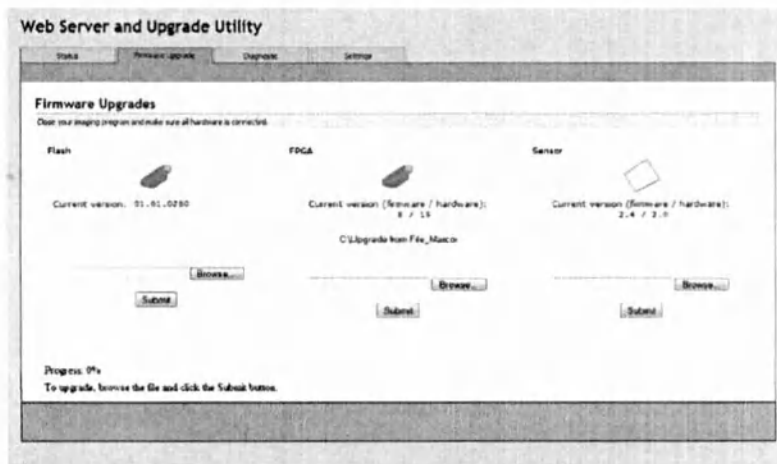


2. Пометьте в списке WiFi-интерфейс для установки обновления. Убедитесь, что WiFi-интерфейс не сопряжен с ПК.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному WiFi-интерфейсу и выберите в контекстном меню пункт „Открыть веб-интерфейс устройства“.

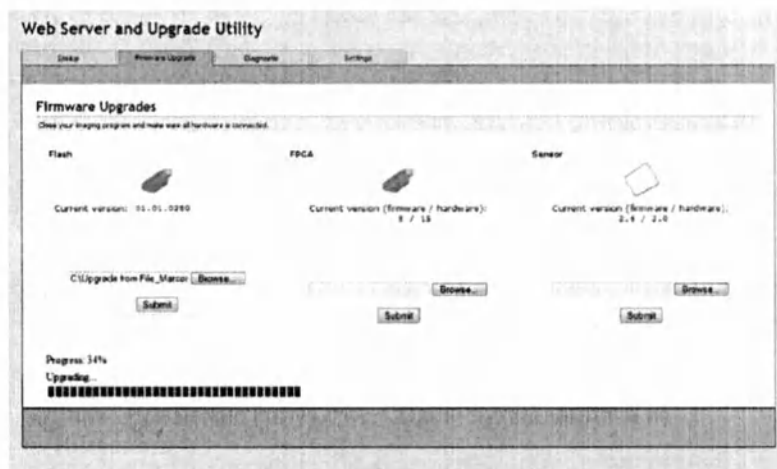


- На экране появится страница „Утилита веб-сервера и обновления“.
4. Щелкните по вкладке „Обновление прошивки“.



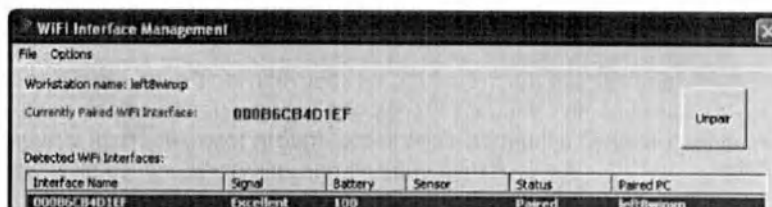


5. Щелкните в группе „Датчик“ по кнопке „Обзор“ и откройте файл „.hex“. Его можно получить с CD или путем загрузки из Интернета.
6. Щелкните по кнопке „Начать“ (одинарный щелчок).
  - Следите за индикатором выполнения в нижней части страницы „Утилита веб-сервера и обновления“.



7. После завершения обновления прошивки WiFi-интерфейс автоматически выполняет перезагрузку. После перезагрузки подождите ок. 10 секунд, пока не начнет мигать светодиод.
8. Щелкните в Интернет-браузере по кнопке „Назад“, если появилось сообщение об успешном завершении обновления.
9. Обновите окно Интернет-браузера клавишей F5 на клавиатуре и проверьте обновленную версию прошивки. В этом примере – „2.4“.
10. Перейдите обратно в окно „WiFi Interface Management“. Убедитесь, что обновленный WiFi-интерфейс остался в списке распознанных устройств.
11. Выполните сопряжение обновленного WiFi-интерфейса с ПК, чтобы проверить его функции.

  
 Current version (firmware / hardware):  
 2.4 / 2.0



12. Выполните различные пробные снимки для проверки качества изображений.

#### 4.10.4 Настройка WiFi-интерфейса

Sirona не рекомендует менять эту настройку.

##### ВАЖНО

При изменении настроек WiFi-интерфейс в окне „WiFi Interface Management“ должен быть помечен в списке как „Доступен“.

Пользовательские настройки доступны во вкладке „Утилита веб-сервера и обновления“.

Хотя изменение этих настроек не обязательно, они приведены здесь, чтобы облегчить для вас использование WiFi-системы. Хотя другие настройки могут быть реализованы лишь в будущих версиях ПО, уже сейчас доступны следующие пункты:

- Используйте псевдонимы („friendly Names“) для идентификации ваших WiFi-интерфейсов
- Измените время автоматического отключения („Power Timeout“)
- Активируйте автоматическое сопряжение („Auto-Pairing“) для связи конкретного WiFi-интерфейса с ПК

##### Псевдонимы

Чтобы WiFi-интерфейсы в практике можно было легко и быстро идентифицировать в диалоге выбора, им можно присвоить псевдонимы. После присвоения псевдонимов WiFi-интерфейсам эта информация отображается в окне „WiFi Interface Management“. При этом вы сразу знаете, какие устройства находятся в состоянии „спарен“, „доступен“ или „зарядка“. Псевдонимы могут состоять из любой комбинации букв и цифр, но без дополнительных символов и пробелов, которые в настоящее время не поддерживаются.

##### Автоматическое отключение

Управлением питанием WiFi-интерфейса имеет решающее значение при принятии решения о том, готов ли аппарат к съемке, когда это необходимо. Если аппарат не используется и не вставлен в зарядную станцию, он находится в состоянии покоя и через 15 минут автоматически отключается (стандартная настройка). Время до автоматического отключения можно изменить.

Для изменения псевдонимов и/или значения времени автоматического отключения сделайте двойной щелчок по текстовому полю, чтобы выделить текущее значение. Затем введите новое значение и щелкните по кнопке Сохранить, чтобы изменения остались в системе.

### Автоматическое сопряжение

Существует возможность автоматически соединять WiFi-интерфейс только с одним ПК. Вам это может пригодиться, если вы собираетесь постоянно использовать конкретный WiFi-интерфейс с конкретным ПК. Если эта настройка активирована, выполнение ручного сопряжения будет невозможным.

#### ВАЖНО

Использование автоматического сопряжения дает определенные преимущества в небольших стоматологических практиках. Если в практике WiFi-интерфейсы, как правило, используются с различными ПК, использование автоматического сопряжения нецелесообразно.

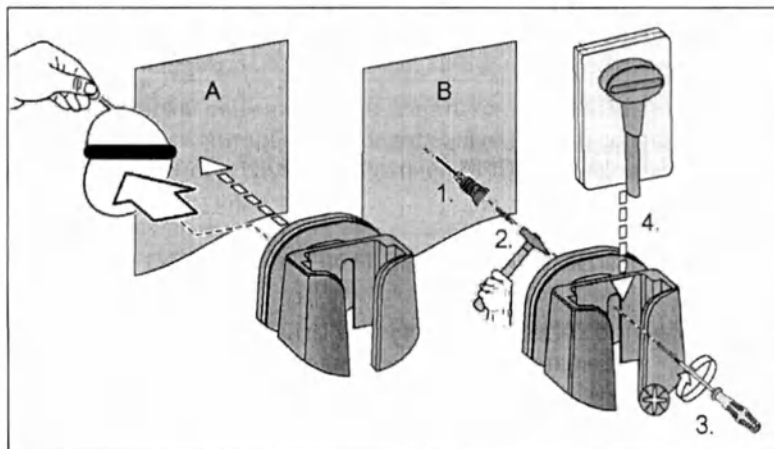
Если вы приняли решение использовать конкретный WiFi-интерфейс исключительно с определенным ПК, это сопоставление невозможно заменить идентификацией RFID, пока включена опция автоматического сопряжения.

## 4.11 Монтаж держателей и зажимов пациента

Чтобы защитить компоненты WiFi-системы XIOS XG от повреждений и хранить их под рукой, предлагаются соответствующие принадлежности.

### 4.11.1 Настенное крепление для датчиков

Благодаря настенному креплению датчик всегда под рукой и защищен от случайных повреждений.

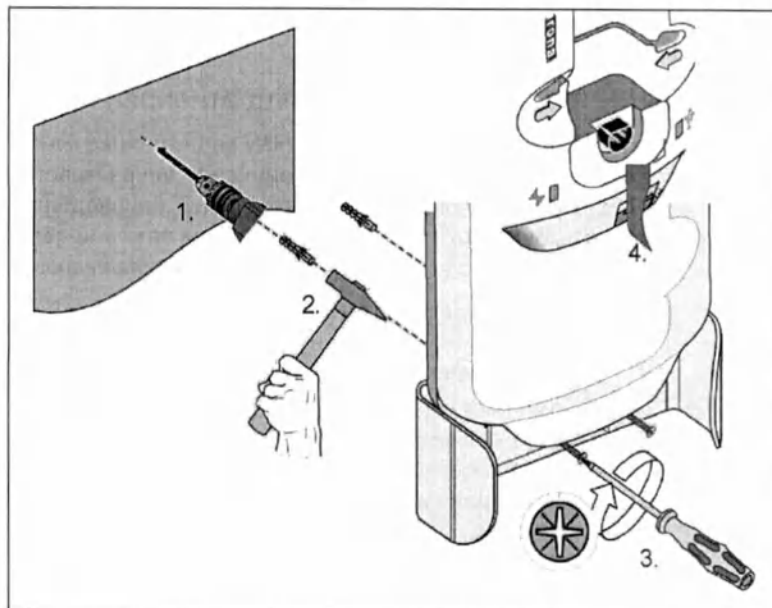


Держатель крепится с помощью двустороннего скотча или винта с плоской головкой и дюбеля (включены в комплект) на стене. При размещении датчика необходимо предусмотреть достаточное расстояние до пола, чтобы кабель датчика свободно свисал вниз.

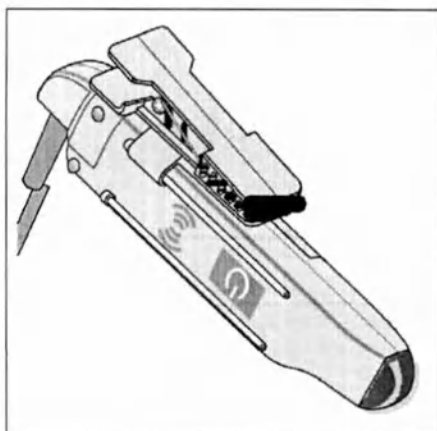


#### 4.11.2 Настенное крепление для зарядной станции

Настенное крепление для зарядной станции также обеспечивает доступность и защиту. Держатель крепится с помощью двустороннего скотча или винтов с плоской головкой и дюбелей (включены в комплект) на стене.



#### 4.11.3 Зажим пациента для WiFi-интерфейса



Зажим пациента для WiFi-интерфейса предусмотрен для использования на свинцовых фартуках в ходе рентгенологических исследований. Он служит для временного хранения WiFi-интерфейса во время работы на стоматологической установке и обеспечивает быстрый доступ.

1. Зажим пациента перемещается по направляющим WiFi-интерфейса. Фиксатор на конце направляющей не позволяет WiFi-интерфейсу высвободиться из зажима.
2. Зажим пациента при использовании WiFi-интерфейса может остаться на месте. Если WiFi-система не используется, снимите зажим пациента и вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию, чтобы он зарядился и был готов к следующему обследованию.

### 4.12 Проведение пробной съемки / приемочного испытания

После установки WiFi-интерфейса XIOS XG или нового датчика необходимо провести пробную съемку.

В Германии (Австрии или Швейцарии) приемочное испытание должен проводить специалист специализированного магазина.

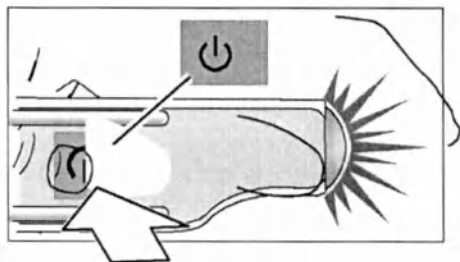


## 5 Управление

### 5.1 Включение/выключение WiFi-интерфейса

- ✓ WiFi-интерфейс и датчик установлены согласно инструкциям в главе „Установка“.

1. Извлеките WiFi-интерфейс из зарядной станции.
2. Вставьте кабель датчика в WiFi-интерфейс.
3. Если WiFi-интерфейс выключен (светодиод не мигает), нажмите кнопку на WiFi-интерфейсе и подождите, пока завершится процесс приведения в действие. Это процесс может длиться до 15 секунд. После этого светодиод станет лиловым и начнет мигать. Цвет зависит от состояния заряда аккумулятора, см. „Определение состояния аппарата“ [→ 59].
4. Если вы используете несколько WiFi-интерфейсов: Убедитесь, что используемый WiFi-интерфейс сопряжен с необходимым ПК, см. „Сопряжение WiFi-интерфейса и ПК“ [→ 44].



Для отключения USB-модуля удерживайте нажатой кнопку в течение 6 секунд. При этом сопряжение с ПК прерывается.

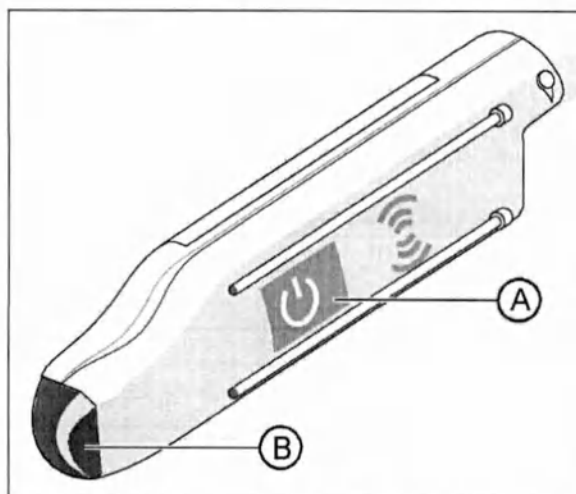
Если WiFi-система не используется, снимите держатель или зажим пациента и вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию, чтобы он зарядился и был готов к следующему обследованию. Кроме того, он сохраняет соединение с ПК.

Если WiFi-интерфейс не возвращается обратно в зарядную станцию, через определенное время он автоматически отключается, см. „Настройка WiFi-интерфейса“ [→ 55].

## 5.2 Определение состояния аппарата

### 5.2.1 Светодиодные индикаторы на WiFi-интерфейсе

WiFi-интерфейс оснащен разноцветными светодиодами. В зависимости от цвета и мигающих сигналов можно определить состояние заряда аккумулятора и состояние аппарата.



|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| A | Кнопка питания                       |
| B | Разноцветные светодиодные индикаторы |

#### Цвета

Во время эксплуатации при полном заряде аккумулятора светодиод зеленый, при разряженном аккумуляторе горит красный светодиод.

| Цвет светодиода                                                                             | Состояние заряда аккумулятора |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  зеленый | 100 - 70 %                    |
|  желтый  | 69 - 40 %                     |
| оранжевый                                                                                   | 39 - 1 %                      |
| красный                                                                                     | пустой                        |

После включения вплоть до момента завершения процесса приведения в действие горит фиолетовый светодиод. Во время обновления программно-аппаратного обеспечения светодиод синий.

|                                                                                              |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  фиолетовый | Процесс пуска       |
|  синий      | Обновление прошивки |

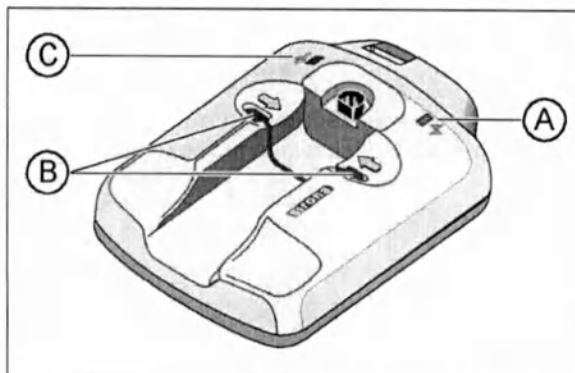
## Мигающие сигналы

Мигающие сигналы отображают состояние соединения WiFi-интерфейса.

| Состояние аппарата                | Светодиодный индикатор                                    |                                                                                            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Соединение с датчиком отсутствует                         | Имеется соединен                                                                           |
| Поиск по беспроводному соединению | быстрое мигание каждые полсекунды                         |                                                                                            |
| Не сопряжен, ожидание сопряжения  | медленное мигание сопровождается быстрым двойным миганием |                                                                                            |
| Идет сопряжение                   | Непрерывный световой сигнал (без мигания)                 |                                                                                            |
| WiFi-интерфейс сопряжен с ПК      | быстрое мигание каждую секунду                            | Готовность к снимку, светодиод горит, изменяясь от приглушенного до яркого света ("дышит") |
| Данные изображения передаются     | быстрое мигание                                           |                                                                                            |

### 5.2.2 Светодиодные индикаторы на зарядной станции

Зарядная станция оснащена тремя светодиодными индикаторами.



|   |                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Светодиод состояния<br>Блок питания подключен к зарядной станции, см.<br>„Подключение зарядной станции“ [ → 33].                           |
| B | Светодиод соединения<br>WiFi-интерфейс вставлен в зарядную станцию, см.<br>„Зарядка аккумулятора WiFi-интерфейса“ [ → 62].                 |
| C | Светодиод USB<br>WiFi-интерфейс соединен с ПК через USB-интерфейс,<br>см. „Конфигурирование WiFi-интерфейса для сети<br>практики“ [ → 34]. |



### 5.3 Зарядка аккумулятора WiFi-интерфейса

Если WiFi-система не используется, снимите держатель или зажим пациента и вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию, чтобы он зарядился и был готов к следующему обследованию.



#### ОСТОРОЖНО

Если светодиод красный, зарядка аккумулятора недостаточна для завершения рентгеновского снимка.

В этом случае рентгенографию придется повторить.

- Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию до того, как светодиод загорится красным, см. также „Определение состояния аппарата“ [→ 59].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Внешняя подача тока

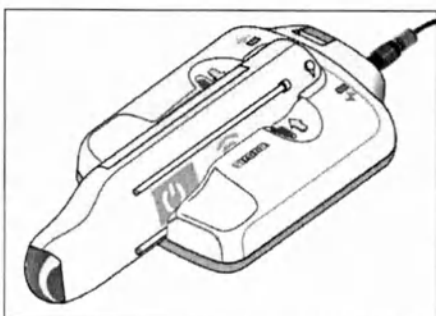
Используйте только входящий в поставку блок питания REF 6404425 для внешнего питания зарядной станции. Проверьте, чтобы блок питания и штекерные контакты соответствовали условиям использования в вашей стране.

#### ВАЖНО

##### Исключение продолжительного периода зарядки

Для полностью разряженного аккумулятора для повторной зарядки требуется более продолжительный период зарядки. Обычно зарядка длится около одного часа. Если аккумулятор сильно или полностью разряжен, зарядка может продолжаться три часа до получения полного заряда.

Соблюдайте также общие правила техники безопасности, см. раздел „Аккумулятор“ [→ 11].



1. Присоедините входящий в поставку блок питания к зарядной станции.
  - ☞ Светодиод питания горит.
2. Снять держатель или зажим пациента с WiFi-интерфейса.
3. Вставить WiFi-интерфейс в отсек зарядной станции.
  - ☞ Как только WiFi-интерфейс будет вставлен, на зарядной станции загорится непрерывный зеленый светодиодный индикатор.
  - ☞ Аккумулятор WiFi-интерфейса заряжается в зависимости от состояния заряда. Если аккумулятор полностью заряжен, на WiFi-интерфейсе горит зеленый светодиод.

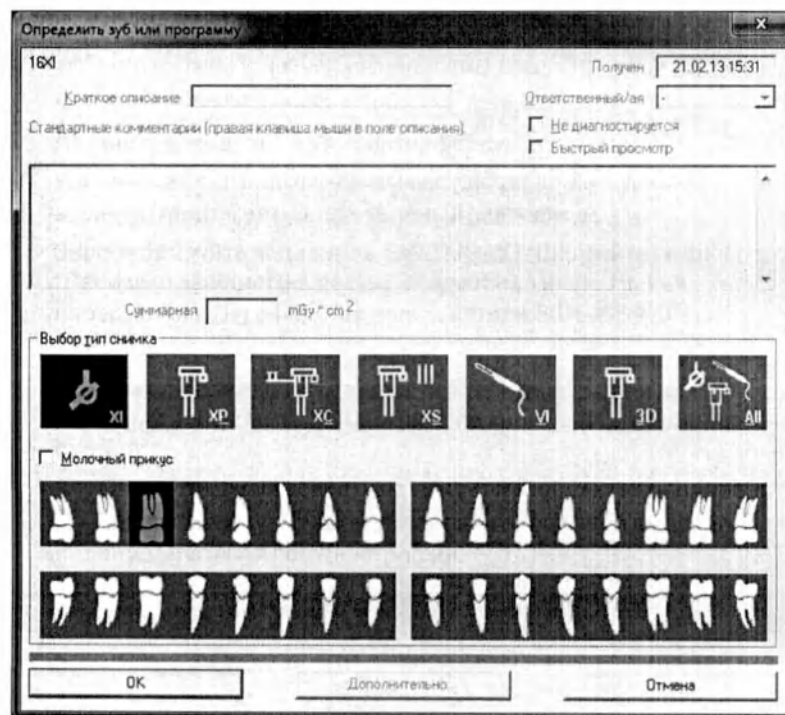
Как только аккумулятор разрядится и его заряда будет хватать только на несколько рентгеновских снимков, аккумулятор следует заменить. Как только WiFi-интерфейс будет извлечен из положения, снимки должны передаваться на ПК по беспроводной связи. Процесс замены аккумулятора представлен в разделе „Замена аккумулятора WiFi-интерфейса“ [→ 88].

CSeTo,q o,q coe,q HeHUSB ropm Ha 3ap ,qHoCTaHu,TOnbKO  
Tor,qa, Kor,qa USB-Ka6enb no,qKntaYeH,*qn*HaYanbHOro  
KOHcj:l ryp posaH-nocne 3asepweHKOHcj:l ryp posaHUSB-  
Ka6enb M0)f(€T 6b1Tb 3Bn€Y€H 3 38p ,QHOCT8HJL, -

## 5.4 Готовность к рентгенографии

Если в SIDEXIS XG зарегистрировано несколько внутриротовых рентгеновских систем, требуется сопряжение ПК с WiFi-интерфейсом. Подробная информация о регистрации в SIDEXIS XG и сопряжении приведена в разделах „Регистрация WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG“ [→ 43] и „Сопряжение WiFi-интерфейса и ПК“ [→ 44].

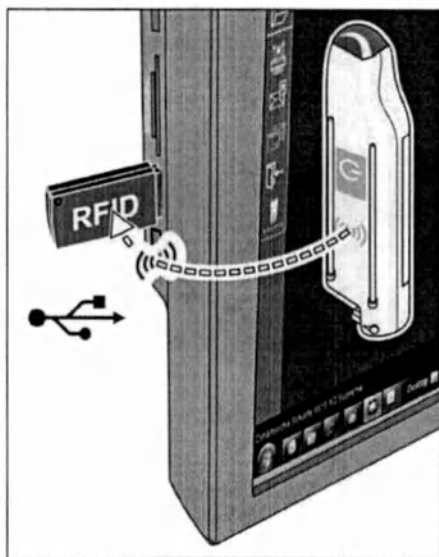
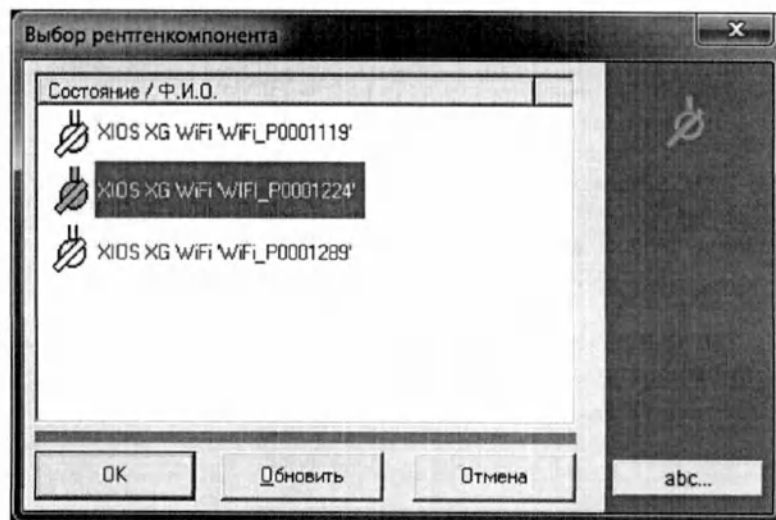
- ✓ WiFi-интерфейс и датчик установлены согласно инструкциям в главе „Установка“ [→ 29].
  - ✓ Датчик присоединен к WiFi-интерфейсу.
  - ✓ WiFi-интерфейс подключен и имеет достаточный уровень зарядки (горит желтый или зеленый светодиод).
1. Зарегистрируйте пациента в SIDEXIS XG. Щёлкните по кнопке "Пациента зарегистрировать". Подробная информация содержится в "Руководстве пользователя SIDEXIS XG".
  2. Обеспечьте состояние готовности к рентгенографии для внутриротовых снимков. Щёлкните по кнопке "[И]нтраоральная съемка".
    - ☞ Откроется диалоговое окно "Выберите объект исследования или программу". В качестве типа изображений выбрана внутриротовая рентгенография.



3. Щёлкните по зубу, который необходимо подготовить к внутриротовой рентгенографии. Информация по отображению зубов приведена в Руководстве пользователя SIDEXIS XG. Подтвердите выбор, щёлкнув по кнопке "ОК".
  - ☞ Если в SIDEXIS XG зарегистрировано несколько внутриротовых рентгеновских систем, открывается окно



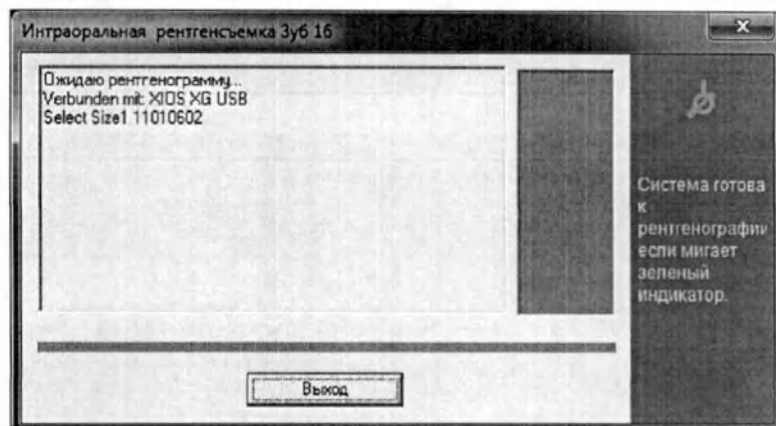
"Выбрать рентгеноустановку" для сопряжения ПК с WiFi-интерфейсом.



4. Выберите соответствующую рентгеновскую систему.

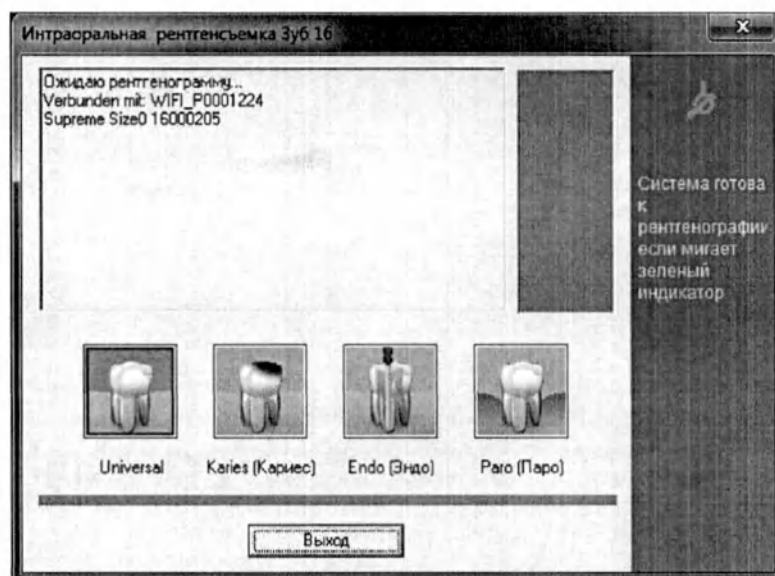
Без RFID: WiFi-интерфейсы, соединенные с беспроводной сетью, отображаются в списке с указанием серийного номера в окне "Выбрать рентгеноустановку". Серийный номер есть на корпусе каждого WiFi-интерфейса. Если нужный WiFi-интерфейс отсутствует в окне, нажмите кнопку "Aktualisieren". При необходимости проверьте беспроводное соединение с WiFi-интерфейсом. Подтвердите выбор, щелкнув по кнопке "OK".  
С RFID: В окне "Выбрать рентгеноустановку" появится запись XIOS XG WiFi 'RFID'. Направьте пиктограмму беспроводной связи на кнопку включения WiFi-интерфейса прямо на считывающее устройство RFID.

Появится окно "Готовность к съёмке". Если в нем мигает зеленый индикатор, SIDEXIS XG готова к рентгенографии.



Окно "Готовность к съёмке" при использовании датчика XIOS XG Select





Окно "Готовность к съёмке" при использовании датчика XIOS XG Supreme

5. При использовании датчика XIOS XG Supreme: В зависимости от показаний выберите нужный фильтр, который следует применить к сделанному рентгеновскому фильтру. Выбор можно изменить и после съёмки.
  - ✎ Кнопка выбранного фильтра изображений будет выделена красной рамкой. По умолчанию выбирается фильтр "Универсальный".
  - ✎ На WiFi-интерфейсе горит светодиод от приглушенного до яркого света ("дышит"). Теперь WiFi-интерфейс готов к рентгенографии. Можно включать рентгенографию.

## 5.5 Натягивание гигиенического защитного чехла на датчик

В зависимости от размера датчика (0,1 или 2) в распоряжении имеются гигиенические чехлы. Они подходят как на XIOS XG Select, так и на XIOS XG Supreme датчики.

Дозаказ гигиенических чехлов - см. раздел „Принадлежности“.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Датчики и кабель датчиков перед первым использованием должны быть продезинфицированы.

Из-за не продезинфицированных компонентов происходит заражение пациентов.

- Отсоедините штекер датчика от устройства.
- Два раза основательно полностью вымойте датчик и кабель датчика дезинфицирующим средством.

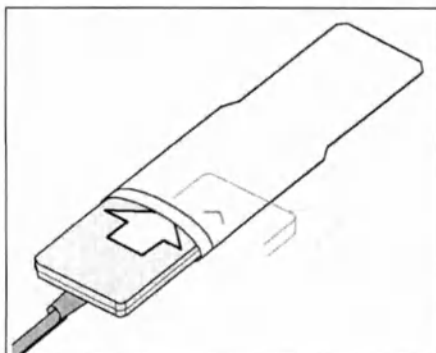


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гигиенические чехлы и ушки держателей датчиков являются одноразовыми изделиями.

Из-за нестерильности принадлежностей происходит заражение пациентов.

- Меняйте гигиенические чехлы и ушки держателей датчиков после каждого пациента. Однако для одного и того же пациента они могут использоваться несколько раз. Наклейка на ушке держателя датчика пригодна для многократного наклеивания и отделения от гигиенического чехла.
- Ни в коем случае не смещать гигиенический чехол на датчике, на котором приклеено ушко держателя датчика.



1. Выберите гигиенический защитный чехол подходящего для данного датчика размера.
2. Вставьте датчик в гигиенический защитный чехол.
  - ✎ Гигиенический защитный чехол имеет чуть-чуть меньший размер, чтобы он плотно обхватывал датчик и не допускал соскальзывания.

## 5.6 Позиционирование датчика

Поскольку позиционирование датчиков в потоке излучения тубуса сильно сказывается на качестве изображения, для оптимального позиционирования датчиков рекомендуется применение параллельного метода с держателями датчиков XIOS XG. Во время серии снимков для одного и того же пациента ушки держателей датчиков могут использоваться несколько раз и повторно наклеиваться.

Ушки держателей датчиков должны всегда наклеиваться на активную поверхность датчика.

### ПРИМЕЧАНИЕ

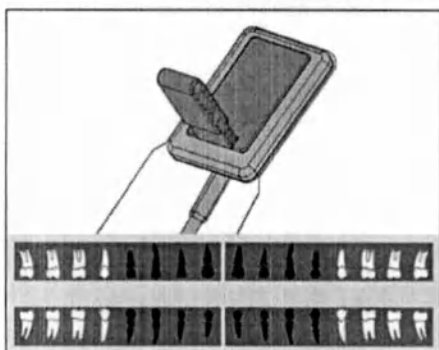
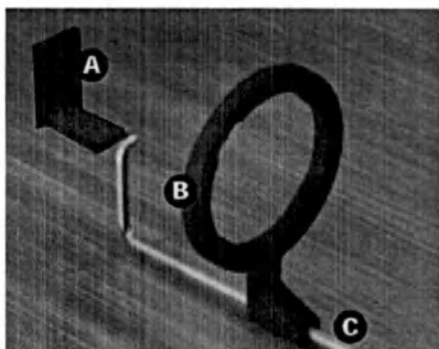
Кабель датчика чувствителен к механическим воздействиям.

Кабель может быть поврежден или преждевременно изношен.

- Избегайте изгибов, перегибов, перекручиваний или других нагрузок на кабель. Не ездить по кабелю датчика, например, стулом. Запрещается крутить датчик, держа его за кабель!
- При извлечении штекера тяните не за кабель, а за штекер.
- Следите за тем, чтобы кабель датчика выходил изо рта пациента так, чтобы тот не мог его прикусить.
- Ежедневно проводите визуальный осмотр кабеля датчика.

### 5.6.1 Рентгенография фронтальных зубов (переднее направление)

Используйте для рентгенографии фронтальных зубов (переднее направление) синий держатель датчика.

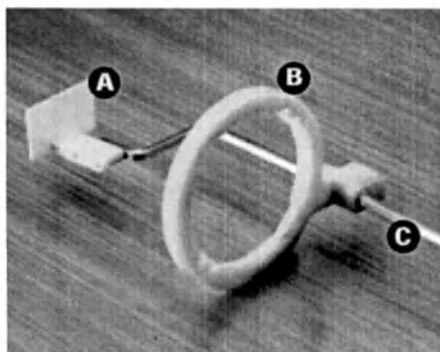


1. Установить синее визирное кольцо (B) на трехсегментную изогнутую направляющую штангу (C).
2. Установить синее ушко держателя штанги (A) на направляющую штангу (C).
3. Вставьте датчик в гигиенический чехол, см. раздел „Установка гигиенического чехла на датчик“.
4. Наклейте ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Разместите ушко в центре на датчике, как показано на рисунке.
5. Расположите датчик в полости рта пациента.
6. Установите рентгеновский излучатель в правильное положение и сделайте рентгеновский снимок.
7. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]". Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации.
8. Выполните очистку и дезинфекцию направляющей штанги и визирного кольца.

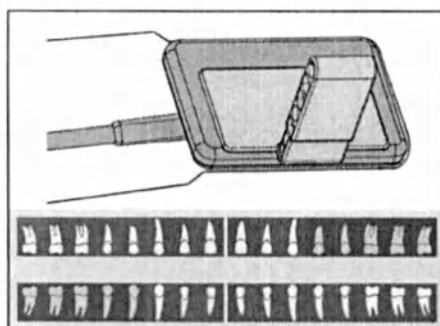


### 5.6.2 Рентгенография боковых зубов (заднее направление)

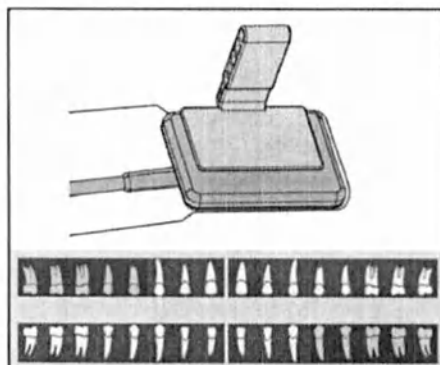
Используйте для рентгенографии боковых зубов (заднее направление) желтый держатель датчика.



1. Установить желтое визирное кольцо (B) на двухсегментную изогнутую направляющую штангу (C).
2. Установить желтое ушко держателя штанги (A) на направляющую штангу (C).
3. Вставьте датчик в гигиенический чехол, см. раздел „Установка гигиенического чехла на датчик“.



4. Для верхней челюсти слева и нижней челюсти справа: Наклеить ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Разместите ушко в центре на датчике. Край ушка должен завершаться краем датчика, как показано на рисунке.



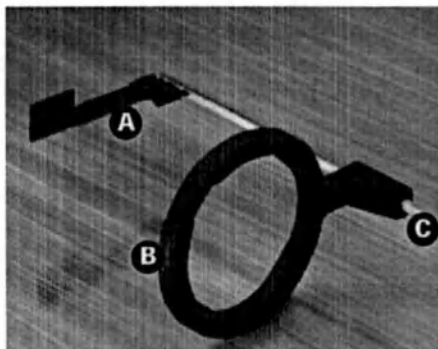
5. Для верхней челюсти слева и нижней челюсти справа ушко держателя датчика должно располагаться в зеркальном положении. Сравните с рисунком рядом.



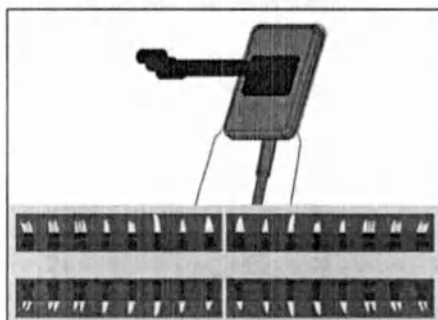
6. Расположите датчик в полости рта пациента.
7. Установите рентгеновский излучатель в правильное положение и сделайте рентгеновский снимок.
8. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]". Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации.
9. Выполните очистку и дезинфекцию направляющей штанги и визирного кольца.

### 5.6.3 Рентгенография с прикусным держателем

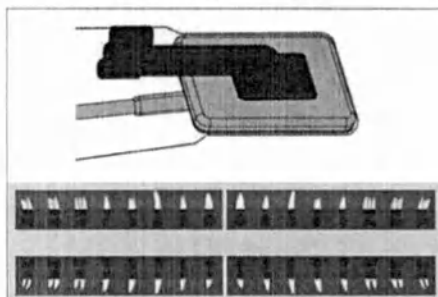
Используйте для рентгенографии с прикусным держателем красный держатель датчика.



1. Установить красное визирное кольцо (B) на прямую направляющую штангу (C).
2. Установить красное ушко держателя штанги (A) на направляющую штангу (C).
3. Вставьте датчик в гигиенический чехол, см. раздел „Установка гигиенического чехла на датчик“.



4. Для вертикальной рентгенографии с прикусным держателем: Наклеить ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Выровняйте ушко вертикально к датчику и разместите его в центре на активной поверхности датчика, как показано на рисунке.



5. Для горизонтальной рентгенографии с прикусным держателем ушко должно быть выровнено горизонтально по отношению к датчику. Сравните с рисунком рядом.

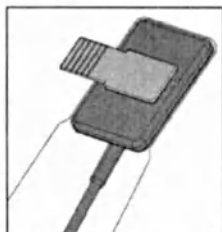
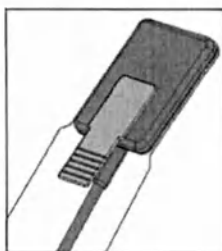


6. Расположите датчик в полости рта пациента.
7. Установите рентгеновский излучатель в правильное положение и сделайте рентгеновский снимок.
8. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]". Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации.
9. Выполните очистку и дезинфекцию направляющей штанги и визирного кольца.

#### 5.6.4 Рентгенография эндодонтии методом половинного угла

Используйте для рентгенографии эндодонтии методом половинного угла зеленое универсальное ушко держателя датчика.

1. Вставьте датчик в гигиенический чехол, см. раздел „Установка гигиенического чехла на датчик“.
2. Наклеить зеленое универсальное ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Разместите ушко в центре на датчике, как показано на рисунке.
3. Для рентгенографии фронтальных зубов: Наклеить ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Выровняйте ушко по краю датчика кабеля и разместите его в центре на датчике, как показано на рисунке.



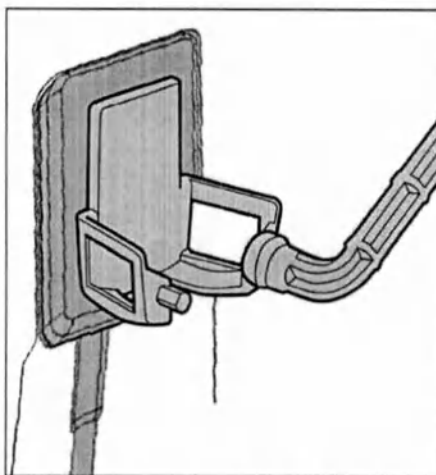
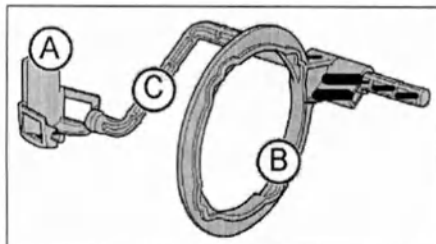
4. Для рентгенографии боковых зубов ушко должно быть выровнено вертикально к датчику и размещено в центре на датчике. Сравните с рисунком рядом.
5. Расположите датчик в полости рта пациента.
6. Установите рентгеновский излучатель в правильное положение и сделайте рентгеновский снимок.
7. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]". Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации.
8. Выполните очистку и дезинфекцию направляющей штанги и визирного кольца.



### 5.6.5 Измерительная рентгенография для эндодонтии

Эндодонтические иглы и файлы во время измерительной рентгенографии могут оставаться в корневом канале.

Используйте для рентгенографии эндодонтии серый держатель датчика.



1. Установите серое визирное кольцо (B) на пластиковую направляющую штангу (C).
2. Установите серое ушко держателя штанги (A) на направляющую штангу (C).
3. Вставьте датчик в гигиенический чехол, см. раздел „Установка гигиенического чехла на датчик“.
4. Наклейте ушко держателя датчика на гигиенический чехол датчика. Разместите ушко в центре на датчике, как показано на рисунке.
5. Расположите датчик в полости рта пациента.
6. Установите рентгеновский излучатель в правильное положение и сделайте рентгеновский снимок.
7. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]". Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации.
8. Выполните очистку и дезинфекцию направляющей штанги и визирного кольца.



## 5.7 Выбор параметров рентгеновского излучателя

### 5.7.1 Доза излучения и качество изображения

Факторы для определения дозы рентгеновского излучения

Доза, выбираемая для рентгенографии, зависит в основном от следующих факторов:

- Вид рентгеновского излучателя (производитель, переменный ток/постоянный ток и т.д.),
- Расстояние от фокуса пучка до датчика
- Морфология пациента
- Объект, зуб, подлежащий рентгенографии

Доза настраивается через напряжение и ток на трубке (указывается через кВ/мА), а также через время экспозиции.

Действия от незначительной до высокой дозы

По физическим причинам цифровые рентгеновские датчики работают так же, как при съемке на пленку. Чем ниже доза, тем выше шум изображения, что, в свою очередь, в большинстве случаев приводит к ухудшенному отображению деталей.



#### ОСТОРОЖНО

Помехи в изображениях, вызываемые передержкой датчика, не могут быть компенсированы путем последующей обработки изображений.

Предварительная настройка яркости и контраста

Яркость и контраст всегда оптимально предварительно настраиваются системой предварительной обработки изображений независимо от дозы.

### 5.7.2 Рекомендации по дозированию для XIOS XG датчиков

Датчики XIOS XG обладают очень большим рабочим диапазоном величины дозы, благодаря чему в зависимости от объекта и диагностической задачи можно выбрать оптимальную настройку параметров.

#### ВАЖНО

Хотя время экспозиции зависит от диагностической задачи, а также соответствующей клинической ситуации, за выбор оптимальной настройки отвечает обследующий врач.

На рентгеновских излучателях других производителей, а также излучателях переменного тока действуют соответствующие значения. Однако для достижения оптимального качества изображения необходимо использовать излучатели постоянного тока.

Соблюдайте руководство пользователя внутриротового рентгеновского излучателя.

### 5.7.3 Время рентгенографии HELIODENT Plus

Предварительно запрограммированные значения времени рентгенографии для датчиков XIOS XG с тубусом с фокусным расстоянием от кожи 200°мм (8")

Рекомендованные значения времени рентгенографии ограничиваются следующим образом из ряда возможных значений времени рентгенографии:

|      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,16 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|

| Рекомендуемые значения времени рентгенографии в зависимости от зубной области       |       |                                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |       | Нижняя челюсть фронтальный зуб, клык<br>верхняя челюсть фронтальный зуб           | Нижняя челюсть моляры верхняя челюсть<br>клык, моляры, рентгенография с<br>прикусным держателем |
|                                                                                     |       |  |              |
|   | 60 кВ | 0,10 - 0,12                                                                       | 0,1 - 0,16                                                                                      |
|  | 60 кВ | 0,06 - 0,08                                                                       | 0,08 - 0,10                                                                                     |
|  | 70 кВ | 0,05 - 0,06                                                                       | 0,05 - 0,08                                                                                     |
|  | 70 кВ | 0,03 - 0,04                                                                       | 0,04 - 0,05                                                                                     |

#### ВАЖНО

При использовании держателя датчика: Настроить на одну-две временные ступени выше кнопкой "плюс"

Предварительно запрограммированные значения времени рентгенографии для датчиков XIOS XG с тубусом с фокусным расстоянием от кожи 300°мм (12")

Рекомендованные значения времени рентгенографии ограничиваются следующим образом из ряда возможных значений времени рентгенографии:

|      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,32 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|

| Рекомендуемые значения времени рентгенографии в зависимости от зубной области       |       |                                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |       | Нижняя челюсть фронтальный зуб, клык<br>верхняя челюсть фронтальный зуб           | Нижняя челюсть моляры верхняя челюсть<br>клык, моляры, рентгенография с<br>прикусным держателем |
|                                                                                     |       |  |              |
|    | 60 кВ | 0,20 - 0,25                                                                       | 0,20 - 0,32                                                                                     |
|   | 60 кВ | 0,12 - 0,16                                                                       | 0,16 - 0,20                                                                                     |
|  | 70 кВ | 0,10 - 0,12                                                                       | 0,10 - 0,16                                                                                     |
|  | 70 кВ | 0,06 - 0,08                                                                       | 0,08 - 0,10                                                                                     |

#### ВАЖНО

При использовании держателя датчика: Настроить на одну-две временные ступени выше кнопкой "плюс"

## 5.8 Включение рентгенографии

- ✓ Параметры рентгеновского излучателя настроены, см. „Выбор параметров рентгеновского излучателя“ [→ 74].
- ✓ Датчик с использованием соответствующих вспомогательных средств позиционирован во рту пациента, см. „Позиционирование датчика“ [→ 68].
- 1. Убедитесь, чтобы WiFi-интерфейс готов к проведению рентгенографии. На WiFi-интерфейсе светодиод должен гореть от приглушенного до яркого света ("дышит"), см. „Определение состояния аппарата“ [→ 59].
- 2. Проверьте, чтобы SIDEXIS был готов к рентгенографии. В окне Готовность к съёмке должен мигать зеленый индикатор.
- 3. Проверьте правильность положения рентгеновского излучателя и начните рентгенографию.
- 4. Извлеките датчик из гигиенического защитного чехла. Соблюдайте при этом инструкции раздела "Снятие гигиенического защитного чехла с датчика [→ 78]".  
Использованное ушко держателя датчика и гигиенический защитный чехол после обследования подлежат утилизации. Направляющую штангу и визирное кольцо следует чистить и стерилизовать. Датчик также подлежит дезинфицированию протиранием.
- 5. После окончания рентгенографии аккуратно отложите WiFi-интерфейс и датчик таким образом, чтобы исключить возможность падения датчика.
- 6. Затем продолжите обработку изображений в SIDEXIS.

### ОСТОРОЖНО

В зарядной станции WiFi-интерфейс может нагреться до 48 °C в обычном режиме.

При нагреве интерфейса мы рекомендуем использовать зажим, чтобы предотвратить прямой контакт с пациентом.

Если температура WiFi-интерфейса значительно превышает температуру окружающего воздуха (разница > 8 °C) и воспринимается как неприятная, поставьте в известность нашего сервисного техника. В этом случае аппарат больше не следует использовать для рентгенографии пациентов.



## 5.9 Снятие гигиенического защитного чехла с датчика

Наклейте ушко держателя датчика и держатель датчика на гигиенический чехол датчика. Это облегчит снятие гигиенического чехла.

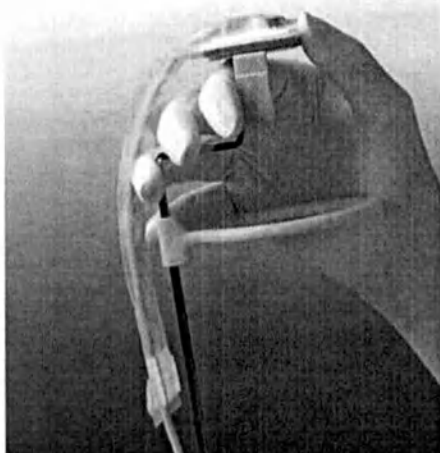
### ПРИМЕЧАНИЕ

Кабель датчика чувствителен к механическим воздействиям.

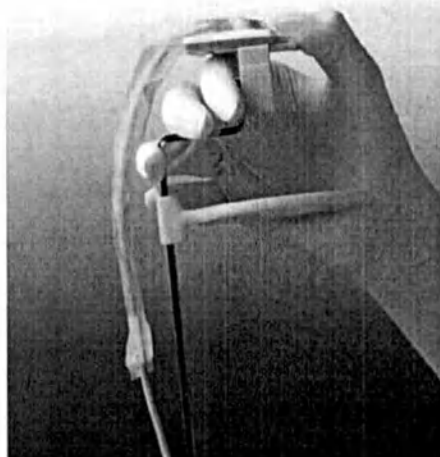
Кабель может быть поврежден или преждевременно изношен.

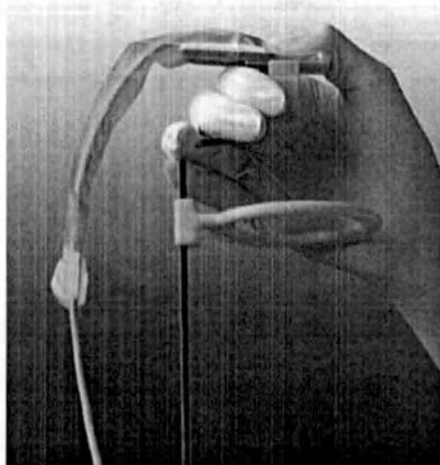
- При извлечении датчика из гигиенического чехла не тяните за кабель датчика. Затем полностью выньте датчик из гигиенического защитного чехла большим пальцем, как указано ниже.
- Избегайте изгибов, перегибов, перекручиваний или других нагрузок на кабель.

1. Держите направляющую штангу в руке таким образом, чтобы можно было дотронуться большим пальцем до стороны датчика, противоположной к кабелю.

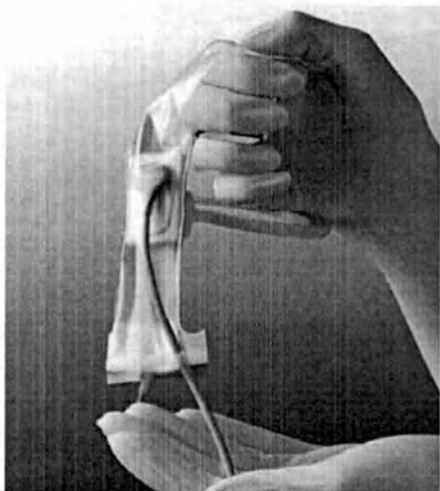


2. Аккуратно выньте большим пальцем датчик из той части гигиенического защитного чехла, к которой приклеено ушко держателя датчика.





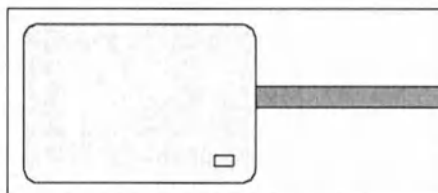
3. Затем полностью выньте датчик из гигиенического защитного чехла большим пальцем.



4. Возьмите кабель датчика, прежде чем датчик сам выпадет из гигиенического защитного чехла.

## 5.10 Расположение рентгеновского изображения

Расположение датчика указывается на рентгеновском изображении с помощью маленького прямоугольника из инвертированных пикселей.



| Позиционирование датчика | Расположение датчика | Инвертированный пиксель (изолированный) и расположение изображения |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Правая сторона пациента  |                      | <br>Правый межзубный удерживающий фиксатор                         |
| Левая сторона пациента   |                      | <br>Левый межзубный удерживающий фиксатор                          |
| Верхняя челюсть          |                      | <br>Фронтальные зубы верхней челюсти                               |
| Нижняя челюсть           |                      | <br>Фронтальные зубы нижней челюсти                                |

## 5.11 Повторная передача последнего изображения

Рентгеновский снимок обычно передается в SIDEXIS XG сразу после съемки. Если это невозможно, при следующем создании готовности к рентгенографии появляется следующее диалоговое окно:



Выберите одну из следующих опций:

- Чтобы передать изображение в SIDEXIS XG, нажмите кнопку "Да". Изображение передается. После этого создается готовность к рентгенографии.
- Для пропуска передачи изображения щелкните по кнопке "No". Готовность к рентгенографии создается сразу. Непереданное изображение удаляется.
- Чтобы прекратить процесс, щелкните по кнопке "Отмена". Создается готовность к рентгенографии. При повторном создании готовности снова откроется окно для передачи этого изображения.



## 6 Уход и инспекция

### 6.1 Гигиена

Перед первым использованием и после каждого пациента принадлежности следует дезинфицировать или стерилизовать.

#### 6.1.1 Средства для ухода и очистки

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства по уходу и очистке

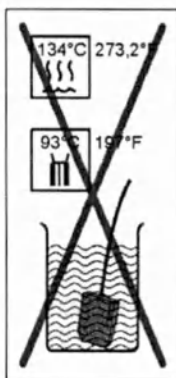
Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные фирмой Sirona!

Постоянно обновляемый список допустимых средств можно найти в Интернете по адресу "[www.sirona.com](http://www.sirona.com)". В строке навигации следуйте пунктам меню "SERVICE" / "Care and cleaning", а затем откройте документ "Care and cleaning agents".

Если у Вас нет возможности доступа в Интернет, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик для заказа этого списка.

REF 59 70 905

#### 6.1.2 WiFi-интерфейс, зарядная станция и датчики



##### ПРИМЕЧАНИЕ

При очистке и дезинфекции жидкости могут попасть в WiFi-интерфейс, зарядную станцию или датчики. На контакты разъемов может попасть влага.

Электрические компоненты в случае короткого замыкания могут быть повреждены или разрушены.

- Перед очисткой и дезинфекцией отсоедините датчик от WiFi-интерфейса и извлеките штекер блока питания из зарядной станции. Система должна быть обесточена!
- WiFi-интерфейс, зарядная станция и датчик не должны дезинфицироваться термическим методом, стерилизоваться или погружаться в дезинфицирующий раствор. Запрещается подвергать их дезинфекции или стерилизации излучением! Применяйте только дезинфекцию протиранием!
- Не допускайте попадания в штекерные соединения дезинфицирующих или моющих средств. Не допускайте попадания влаги на штекерные контакты.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Медикаменты вступают с поверхностью аппарата в химическую реакцию.

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытравлять, осветлять или окрашивать поверхности.

➤ Сразу удаляйте остатки медикаментов с аппарата с помощью влажной ткани!

✓ Все штекерные соединения разъединены.

1. Очищайте датчик, кабель датчика, WiFi-интерфейс и зарядную станцию салфеткой, смоченной мыльным раствором. Затем высушите компоненты неворсистой салфеткой.
2. Датчик и кабель датчика следует тщательно и целиком протирать не менее двух раз с использованием дезинфицирующего средства. Затем протрите WiFi-интерфейс и зарядную станцию с использованием дезинфицирующего средства.
3. При необходимости удалите химические отложения, протерев компоненты стерильной салфеткой. После этого поверхности должны быть сухими.
4. Поместите датчик на хранение до следующего использования в чистое место.
5. Вставьте штекер блока питания и WiFi-интерфейс обратно в зарядную станцию.

#### 6.1.3 Держатель датчика

Палочки и кольца XIOS XG держателя датчика подлежат стерилизации.

Стерилизация палочек и колец должна проводиться перед первым использованием и после завершения обследования. Перед каждой стерилизацией палочки и кольца должны быть очищены.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Пластиковые детали держателя датчика не должны подвергаться воздействию слишком высоких температур стерилизации.

При несоответствующей стерилизации пластиковые части могут расплавиться, деформироваться или сломаться.

- Стерилизуйте металлические и пластиковые детали в отдельных стерилизационных пакетах!
- Следите за тем, чтобы во время процесса стерилизации температура парового стерилизатора не превышала 134 °C (273 °F)! Эксплуатируйте паровой стерилизатор согласно инструкциям производителя.
- Для стерилизации не используйте глутаровый альдегид на базе фенола, аппараты для ультразвуковой очистки и анклавы для химикатов или стерилизаторы горячего воздуха. Не стерилизуйте холодным воздухом.

**ВАЖНО**

Пластиковые части имеют ограниченный срок службы. С каждым циклом стерилизации он сокращается. Поэтому регулярно заменяйте пластиковые части держателя датчика.

1. Отделите палочки и кольца друг от друга.
2. При необходимости удалите отложения горячей мыльной водой или мягким промывочным средством.
3. Поместите компоненты (металлические и пластиковые отдельно) в отдельные стерилизационные мешочки.
4. Поместите стерилизационные мешочки на достаточном расстоянии от стенок парового стерилизатора и нагревательного элемента в среднюю чашу парового стерилизатора.
5. Проводите стерилизацию в паровом стерилизаторе при 134 °C (273,2 °F), в течение мин. 3 минут под давлением 2,1 бар (30,5 psi).



## 6.2 Регулярный контроль

В интересах обеспечения здоровья и безопасности пациентов, пользователя и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить осмотры.

До и во время эксплуатации

Пользователь или ответственное лицо несут ответственность за то, чтобы все компоненты, такие, как кабель датчика и части корпуса, находились в неповрежденном состоянии.

Ежемесячно

Пользователь или ответственное лицо должны раз в месяц:

- тщательно проверять кабель датчика на отсутствие износа и повреждений
- проверять надежность крепления корпуса штекера на кабеле датчика

Ежегодно

Регулярно, но не реже одного раза в год, пользователь или ответственное лицо обязаны провести анализ качества изображений.

При использовании датчиков изображений в качестве критерия оценки используется возрастающее число последующих обработок изображений с помощью регулятора яркости или контрастности в программе по обработке изображений (например, SIDEXIS XG).

Если эти критерии оценки независимо от анатомии пациента и возможных источников ошибок, например, позиционирования пациента, признаются существующими, то необходимо незамедлительно вызвать техника для устранения возможных неисправностей аппарата.

### ОСТОРОЖНО

Если на вашем изделии XIOS XG установлены дефектные компоненты, обратитесь к компетентному сервисному технику. В этом случае аппарат больше не следует использовать для рентгенографии пациентов.

Соблюдайте дополнительные требования, обусловленные спецификой страны применения.

Также проверьте, чтобы все таблички на нижней стороне зарядной станции не были повреждены и хорошо читались.

### ОСТОРОЖНО

Пользователю запрещается открывать или ремонтировать WiFi-интерфейс и зарядную станцию.

Все части аппарата не требуют технического обслуживания. В случае неисправностей обращайтесь к продавцу.



## 6.3 Замена кабеля датчика

Если кабель датчика поврежден, он должен быть заменен на новый.

Для этого необходим комплект для замены "Кабель датчика", см. „Принадлежности“ [→ 90]. В него входят необходимые запасные части и инструменты:

- Кабель датчика
- Отвертка
- 2 резьбовых защитных колпачка
- 2 полосы из эластомера
- 4 винта с плоской головкой



### ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже электрические штепсельные контакты датчика должны быть обнажены.

Датчик может быть разрушен электростатическим разрядом на контактах.

- > Разрядите перед монтажом на токопроводящем заземленном предмете, например, на водном кране или гладкой трубе с горячей водой.

### ПРИМЕЧАНИЕ

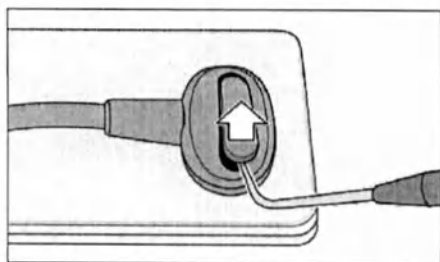
На обнаженных контактах не должно быть грязи и влаги.

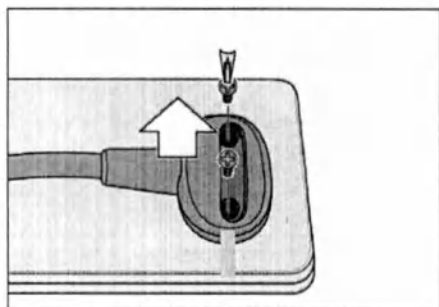
Грязь является причиной неисправности контакта, влага приводит к короткому замыканию.

- > Вымойте и высушите руки. Не носите припыленные перчатки. Пудра может оседать на штепсельных контактах датчика.
- > Расположите датчик на прочной, чистой и сухой поверхности.

Поврежденный кабель отсоединить от датчика

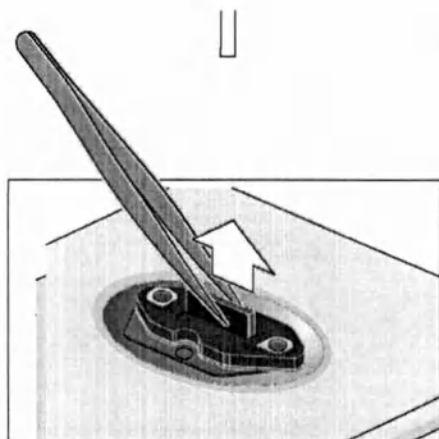
1. Отсоедините датчик от системы XIOS XG.
2. С помощью стоматологического инструмента снимите резьбовой защитный колпачок с обратной стороны датчика. Утилизируйте колпачок, его следует заменить на новый.



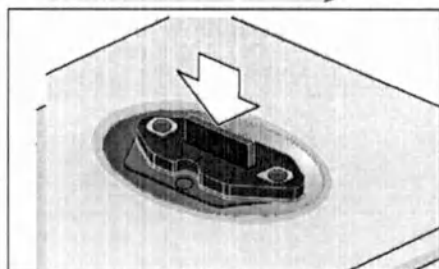


3. С помощью входящей в поставку отвертки снимите 2 винта, которые прикрепляют кабель к датчику. Утилизируйте винты, их следует заменить на новые.
4. Снимите кабель с датчика.

#### Замена эластомерных полос



1. Извлеките из датчика имеющиеся полоски из эластомера с помощью пинцета и утилизируйте их.



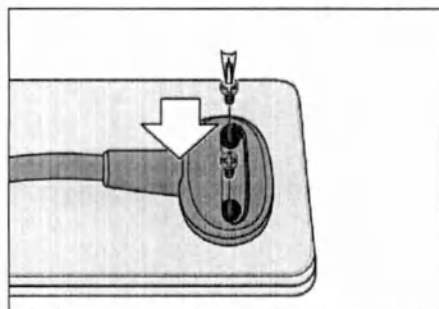
2. Вставьте новую полоску из эластомера в выдвижной блок. Проверьте легким нажатием пальца правильность посадки.

#### ВАЖНО

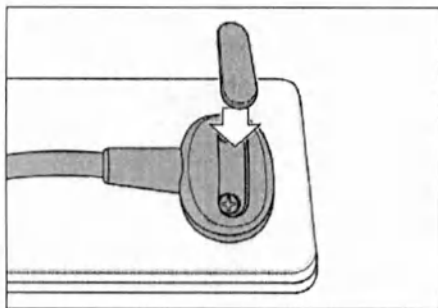
Запасные части для датчиков XIOS XG Select синего цвета, для датчиков XIOS XG Supreme – красного. Вставляйте имеющиеся полоски из эластомера всегда одного и того же цвета.

Полоски из эластомера должны точно разместиться в выдвижном блоке, тогда датчик будет функционировать.

#### Присоединение запасного кабеля



1. Возьмите новый кабель датчика из комплекта для замены. Установите штекер кабеля датчика точно на датчик. Обе детали должны подходить одна к другой.
2. Привинтите кабель датчика к датчику с помощью прилагаемых винтов. Слегка потяните за винты до ощущения легкого сопротивления. После этого осторожно затяните оба винта.



3. Закройте головки винтов новыми защитными колпачками. Нажмите колпачок большим пальцем в штекер кабеля датчика до фиксации со щелчком.
- Процесс замены кабеля закончен. Датчик можно использовать повторно.

## 6.4 Замена аккумулятора WiFi-интерфейса

Как только аккумулятор разрядится и его заряда будет хватать только на несколько рентгеновских снимков, аккумулятор следует заменить.

Для этого требуется комплект для замены „XIOS XG WiFi аккумулятор“ REF 64 04 375. В него входит новый аккумулятор и соответствующая отвертка.

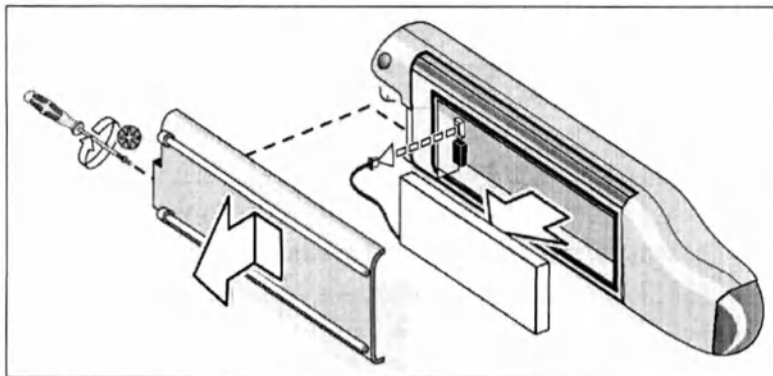
### ⚠ ОСТОРОЖНО

Литий-ионные аккумуляторы могут быть источником опасности.

Неверное обращение могут привести к возгоранию, травмам или материальному ущербу.

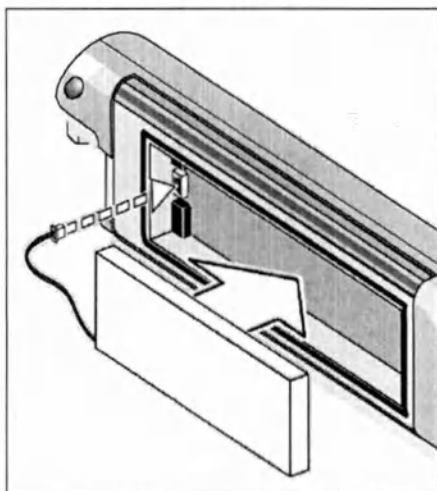
- Не допускайте короткого замыкания на аккумуляторе!
- Не вносите изменения в аккумулятор.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию температур свыше 66 °C (150 °F). Не подвергайте его воздействию пламени и высокой температуры!
- Не подвергайте аккумулятор сильным ударам и вибрациям.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию влаги.

Соблюдайте также общие правила техники безопасности, см. раздел „Аккумулятор“ [→ 11].

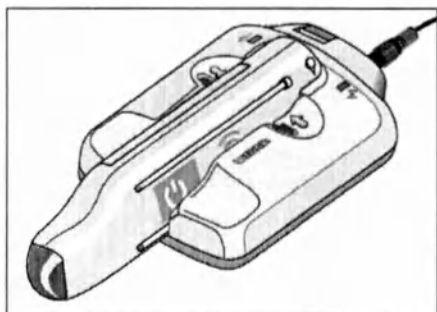
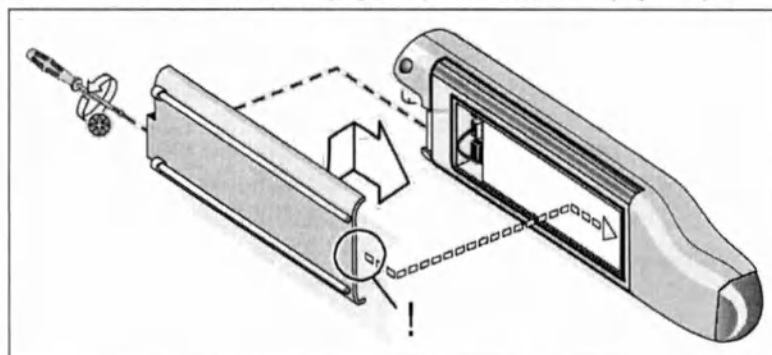


1. Найдите винты, которые крепят крышку аккумулятора, на противоположной стороне светодиодов. Вывинтите винт с помощью входящей в поставку отвертки.
2. Снимите крышку аккумулятора и отставьте ее.





3. Извлеките штекер, который соединяет аккумулятор с WiFi-интерфейсом и извлеките аккумулятор.
4. Вставьте штекер аккумулятора в гнездо на WiFi-интерфейсе. При правильной полярности штекер легко вставляется в гнездо.
5. Установите запасной аккумулятор в отсек для аккумулятора.



6. Сместите крючок крышки отсека аккумулятора под гнездом для WiFi-интерфейса. После этого нажмите на крышку на WiFi-интерфейсе до момента фиксации с защелкиванием.
7. Прикрепите крышку, в которую повторно ввинчены винты с помощью поставляемой отвертки.
8. Вставьте WiFi-интерфейс в зарядную станцию. Оставьте его в станции до полной зарядки аккумулятора.
- ☞ Процесс замены аккумулятора закончен. WiFi-интерфейс можно снова использовать.



## 7 Принадлежности

### Гигиенические защитные чехлы для датчиков



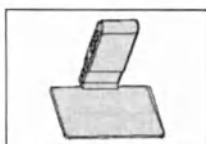
Гигиенический чехол для датчиков размера 0 и 1, 300 шт.  
REF 64 09 960

Гигиенический защитный чехол для датчика размера 2, 300 шт.  
REF 64 09 952

### Ушки держателей датчика



Синее ушко держателя датчика для рентгенографии фронтальных зубов (переднее направление), 100 шт.  
REF 61 76 510



Желтое ушко держателя датчика для рентгенографии боковых зубов (заднее направление), 100 шт.  
REF 61 76 528



Красное ушко держателя датчика для рентгенографии с прикусным держателем, 100 шт.  
REF 61 76 536



Зеленое ушко держателя датчика для эндодонтической рентгенографии по методу половинного угла, 100 шт.  
REF 61 76 544



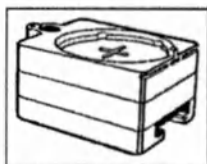
Серое ушко держателя датчика для эндодонтии (измерительная рентгенография), 50 шт.  
REF 61 76 551

### Наборы держателей датчика

Набор включает визирное кольцо и направляющую штангу, а также по 15 ушек держателей датчика для синего, желтого, красного, зеленого и серого держателя датчика. Набор включает также 50 гигиенических защитных чехлов одного размера датчика.

Начальный комплект держателей для датчиков размера 0 и 1  
REF 64 11 289

Начальный комплект держателей для датчиков размера 2  
REF 64 11 297



#### Тест фантом для настройки датчика

Тест фантом для настройки датчика размером 0, 1 и 2 для  
испытания на постоянство параметров

REF 64 00 449

#### Датчики с кабелем для WiFi-интерфейса

XIOS XG Select WiFi Размер 0 - 45 см

REF 64 06 271

XIOS XG Select WiFi Размер 1 - 45 см

REF 64 06 263

XIOS XG Select WiFi Размер 2 - 45 см

REF 64 06 255

XIOS XG Supreme WiFi Размер 0 - 45 см

REF 64 06 305

XIOS XG Supreme WiFi Размер 1 - 45 см

REF 64 06 297

XIOS XG Supreme WiFi Размер 2 - 45 см

REF 64 06 289

#### Кабель датчика для WiFi-интерфейса

XIOS XG WiFi Набор кабелей 45 см

REF 64 13 962

XIOS XG WiFi Набор кабелей 90 см

REF 64 13 970

XIOS XG WiFi Набор кабелей 180 см

REF 64 13 988

XIOS XG WiFi Набор кабелей 270 см

REF 64 13 996

#### Ограничитель поля излучения для HELIODENT<sup>PLUS</sup>

Ограничитель поля излучения для датчиков размера 0, белый

REF 64 00 142

Ограничитель поля излучения для датчиков размера 1, черный

REF 62 42 007

Ограничитель поля излучения для датчиков размера 2, синий

REF 62 41 991

Поворотная ручка с фиксирующим крючком

REF 63 52 319

Фиксирующий крючок

REF 51 67 965

WiFi-интерфейс, аккумулятор, зарядная станция и блок питания

WiFi-интерфейс

REF 64 04 367

Аккумулятор для WiFi-интерфейса

REF 64 04 375

Зарядная станция

REF 64 04 383

Блок питания для зарядной станции

REF 64 04 425

Держатели

XIOS XG Настенный держатель датчика

REF 64 04 151

Зажим пациента для WiFi-интерфейса XIOS XG

REF 64 04 342

Настенное крепление для зарядной станции WiFi XIOS XG

REF 64 04 441

Оборудование RFID

XIOS XG WiFi Считывающее устройство RFID 1 шт.

REF 64 04 458

XIOS XG WiFi Считывающее устройство RFID 3 шт.

REF 64 04 334

XIOS XG WiFi Удлинительный кабель считывающего устройства

RFID 2 м

REF 64 04 581

Габаритные размеры принадлежностей

| Наименование принадлежности                             | Значение                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Настенный держатель XIOS XG                             | 39x36 мм                                  |
| Настенное крепление для модуля USB                      | 63x57 мм                                  |
| Адаптер для настенного модуля                           | 215x345x150мм                             |
| Кабель XIOS XG USB A/B                                  | длина 205 мм                              |
| Кабели XIOS XG USB                                      | длина 900 мм, 180 см., 270 см.            |
| Чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков | 48x221 мм                                 |
| Держатели датчиков XIOS XG:                             |                                           |
| для передних зубов, синие                               | 28x38 мм                                  |
| для боковых зубов, желтые                               | 34x29 мм                                  |
| для прикусной съемки, красные                           | 58x15 мм                                  |
| универсальные, зеленые                                  | 15x40 мм                                  |
| Endo для эндодонтической съемки, серые                  | 37x30 мм                                  |
| визирное кольцо                                         | Ø 74 мм                                   |
| направляющая штанга                                     | 100x40 мм/ 90x12 мм/ 100x48 мм/ 125x59 мм |
| Отвертка специальная                                    | длина: 145 мм                             |
| Колпачки защитные резьбовые                             | 4x15 мм                                   |
| Полосы из эластомера                                    | 7x1 мм                                    |
| Тест фантом для настройки датчика                       | 80x160x220 мм                             |
| Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчик   |                                           |
| размер 0, белый                                         | Ø 70 мм, длина 65 мм                      |
| размер 1, черный                                        | Ø 70 мм, длина 65 мм                      |
| Размер 2, синий                                         | Ø 70 мм, длина 65 мм                      |

## 8 Электромагнитная совместимость

XIOS XG соответствует всем требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС) согласно IEC 60601-1-2.

Далее XIOS XG называется "АППАРАТОМ". Соблюдение нижеследующих требований обеспечивает безопасную эксплуатацию с точки зрения электромагнитной совместимости.

### 8.1 Принадлежности

| Описание                           | Производитель | № заказа:        | № модели           | Серийный №    |
|------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|---------------|
| Переходник для коммутации мощности | UE            | UE100607H KKK2-P | UE1SWCP1-0651505PA | не требуется  |
| Разъем столешницы                  | Schick        | не требуется     | 2420               | не требуется  |
| Трансивер                          | Schick        | не требуется     | 2410               | 000B6CB4C FB3 |
| Датчик (6 фт)                      | Schick        | не требуется     | 2402-100           | 12009947      |
| Трансивер                          | Schick        | не требуется     | 2410               | 000B6CB42 121 |
| Датчик (3 фт)                      | Schick        | не требуется     | 2402-102           | 12009618      |
| Датчик (9 фт)                      | Schick        | не требуется     | 2402-101           | 12009919      |
| Sensor (18")                       | Schick        | не требуется     | 2402-103           | 12009923      |

АППАРАТ разрешается эксплуатировать только с принадлежностями и запасными частями, допущенными фирмой Sirona. При использовании принадлежностей и запасных частей, не допущенных фирмой Sirona, существует опасность повышения излучения или уменьшения помехоустойчивости.

Запрещается эксплуатировать АППАРАТ в непосредственной близости от других приборов. Если избежать этого невозможно, следует провести осмотр АППАРАТА с целью обеспечения использования его по назначению.



## 8.2 Электромагнитное излучение

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающие с АППАРАТОМ, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам.

| Измерение излучения                                      | Соответствие  | Электромагнитная среда – основные сведения                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РЧ излучение в соответствии с CISPR 11                   | Группа 1      | В АППАРАТЕ РЧ энергия используется только для внутренних функций. Поэтому РЧ излучение относительно низкое и, скорее всего, не будет создавать каких-либо помех для расположенного поблизости электронного оборудования. |
| РЧ излучение в соответствии с CISPR 11                   | Класс В       | АППАРАТ предназначен для применения в любых помещениях, в том числе, жилых, и может быть подключено к системе коммунального электроснабжения для обеспечения питания жилых зданий.                                       |
| Коэффициенты гармоник в соответствии с IEC 61000-3-2     | Класс А       |                                                                                                                                                                                                                          |
| Колебания напряжения/шумы в соответствии с IEC 61000-3-3 | Соответствует |                                                                                                                                                                                                                          |

### 8.3 Защита от помех

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении.

Заказчик или пользователь АППАРАТА обязан обеспечить его эксплуатацию именно в таком окружении.

| Испытания на помехоустойчивость                                                                       | IEC 60601-1-2 испытательный уровень                                                                                                                                                     | Уровень соответствия                                                                                                                                                                    | Электромагнитное окружение – Проводящие линии                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электростатический разряд (ESD) по IEC 61000-4-2                                                      | ± 6 кВ контактный разряд<br>± 8 кВ воздушный разряд                                                                                                                                     | ± 6 кВ контактный разряд<br>± 8 кВ воздушный разряд                                                                                                                                     | Пол должен быть из дерева или бетона либо покрыт керамической плиткой. Если пол имеет покрытие из синтетического материала, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.                                                                                                                |
| Быстрые переходные электрические возмущения / всплески согласно IEC 61000-4-4                         | ± 1 кВ для входящих и исходящих линий<br>± 2 кВ для сетевых линий                                                                                                                       | ± 1 кВ для входящих и исходящих линий<br>± 2 кВ для сетевых линий                                                                                                                       | Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения                                                                                                                                                                                                      |
| Ударные напряжения (всплески) согласно IEC 61000-4-5                                                  | ± 1 кВ противофазное напряжение<br>± 2 кВ синфазное напряжение                                                                                                                          | ± 1 кВ противофазное напряжение<br>± 2 кВ синфазное напряжение                                                                                                                          | Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.                                                                                                                                                                                                     |
| Провалы напряжения, кратковременные отключения и колебания напряжения питания согласно IEC 61000-4-11 | <5% $U_T$ на ½ периода (>95% падения $U_T$ )<br>40% $U_T$ на 5 периодов (60% падения $U_T$ )<br>70% $U_T$ на 25 периодов (30% падения $U_T$ )<br><5% $U_T$ на 5 с (>95% падения $U_T$ ) | <5% $U_T$ на ½ периода (>95% падения $U_T$ )<br>40% $U_T$ на 5 периодов (60% падения $U_T$ )<br>70% $U_T$ на 25 периодов (30% падения $U_T$ )<br><5% $U_T$ на 5 с (>95% падения $U_T$ ) | Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.<br><br>Если пользователю АППАРАТА требуется сохранение работоспособности даже в случае отключения электроснабжения, рекомендуется питание АППАРАТА от источника бесперебойного питания или батареи. |
| Магнитное поле при частоте напряжения питания (50/60 Гц) IEC 61000-4-8                                | 3 А/м                                                                                                                                                                                   | 3 А/м                                                                                                                                                                                   | Магнитные поля при сетевой частоте должны соответствовать стандартным значениям, действующим для промышленного и больничного электроснабжения.                                                                                                                                                              |
| Примечание: $U_T$ - сетевое переменное напряжение до приложения испытательного уровня.                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Испытания на помехоустойчивость            | IEC 60601-1-2<br>испытательный<br>уровень                                          | Уровень соответствия                         | Электромагнитное окружение –<br>Проводящие линии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                    |                                              | Переносные и мобильные радиостанции не должны использоваться на расстоянии от АППАРАТА, включая линии питания, меньше рекомендованного защитного расстояния, рассчитываемого по уравнению, выведенному для несущей частоты передатчика.<br><br>Рекомендуемое защитное расстояние:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Наведенное РЧ возмущение<br>IEC 61000-4-6  | 3 В <sub>эфф</sub><br>150 кГц до 80 МГц <sup>1</sup>                               | 3 В <sub>эфф</sub>                           | $d = [1, 2] \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Испускаемое РЧ возмущение<br>IEC 61000-4-3 | 3 В/м<br>80 МГц до 800 МГц <sup>1</sup><br>3 В/м<br>80 МГц до 800 МГц <sup>1</sup> | 3 В <sub>эфф</sub><br><br>3 В <sub>эфф</sub> | $d = [1, 2] \sqrt{P}$<br>при 80 МГц до 800 МГц<br>$d = [2, 3] \sqrt{P}$<br>при 80 МГц до 800 МГц<br>где $P$ - номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а $d$ - рекомендуемое защитное расстояние в метрах (м).<br>Согласно исследованию, проведенному на месте, сила поля стационарных радиопередатчиков на всех частотах <sup>2</sup> на всех частотах ниже уровня соответствия стандарту <sup>3</sup> .<br><br>Возмущающие воздействия окружения возможны для устройств, на экране которых присутствует следующий<br><br>значок. |

1. При 80 МГц и 800 МГц применяется верхний диапазон частот.
2. Силу поля стационарных передатчиков, например, базовых станций радиотелефонов и мобильных услуг связи, любительских станций, АМ- и FM-радио- и телевизионных передатчиков точно предопределить теоретически невозможно. Чтобы определить электромагнитное окружение при наличии ряда РЧ передатчиков, рекомендуется проведение исследования на месте размещения. Если полученная сила поля на месте размещения АППАРАТА превышает указанный уровень соответствия, необходимо следить за правильностью работы АППАРАТА на каждом месте использования. Если при



этом наблюдаются отклонения от нормальной работы, может возникнуть необходимость принятия дополнительных мер, например, переориентации или перестановки АППАРАТА.

3. За пределами диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля составляет менее 3 В/м.

## 8.4 Свободные пространства

Рекомендуемые свободные пространства между портативными и мобильными РЧ устройствами связи и АППАРАТОМ

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, в которой проверены излучаемые РЧ помехи. Пользователь или клиент, работающий с АППАРАТОМ, может предупредить возникновение электромагнитных помех, соблюдая установленные минимальные расстояния между портативными и/или мобильными РЧ устройствами связи (передатчиками) и АППАРАТОМ. Эти значения могут изменяться в зависимости от выходной мощности соответствующих устройств связи, как указано ниже.

| Номинальная максимальная выходная мощность передатчика [Вт] | Свободное пространство в зависимости от частоты передатчика [м] |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                                             | 150 кГц - 80 МГц                                                | 80 МГц - 800 МГц     | 800 МГц - 2,5 ГГц    |
|                                                             | $d = [1.2] \sqrt{P}$                                            | $d = [1.2] \sqrt{P}$ | $d = [2.3] \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                        | 0,12                                                            | 0,12                 | 0,23                 |
| 0,1                                                         | 0,38                                                            | 0,38                 | 0,73                 |
| 1                                                           | 1,2                                                             | 1,2                  | 2,3                  |
| 10                                                          | 3,8                                                             | 3,8                  | 7,3                  |
| 100                                                         | 12                                                              | 12                   | 23                   |

В случае передатчиков, максимальная номинальная мощность которых не указана в таблице выше, рекомендуемое свободное расстояние  $d$  в метрах (м) можно определить с помощью уравнения в соответствующем столбце, где  $P$  - максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная производителем передатчика.

Примечание 1

Более высокий диапазон частот применяется при 80 МГц и 800 МГц.

Примечание 2

Эти указания применимы не во всех случаях. Распространение электромагнитных волн зависит от их поглощения и отражения зданиями, предметами и живыми организмами.





## 9 Утилизация

На изделии имеется соответствующая маркировка. В границах Европейского экономического пространства на данное изделие распространяются требования Директивы 2002/96/ЕС, а также соответствующих национальных законодательных документов. Указанная директива требует экологически безопасного вывода изделия из эксплуатации или его переработки. Изделие не следует утилизировать, как бытовые отходы!

Соблюдайте правила вывода из эксплуатации и утилизации, действующие в вашей стране.

### Способ утилизации

На основании Директивы ЕС 2002/96 о ломе электронного и электрооборудования мы указываем на то, что данный продукт подпадает под вышеназванную директиву и подлежит передаче для специальной утилизации на территории Европейского Союза (ЕС).

Перед демонтажем/утилизацией изделия необходимо провести его полную подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

В случае окончательной утилизации действуйте следующим образом:

В Германии:

Для того, чтобы у вас забрали электронное оборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму Enretec GmbH.



1. На домашней странице фирмы Enretec GmbH ([www.enretec.de](http://www.enretec.de)) в пункте меню „Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte“ (Утилизация электронного и электрооборудования) бланк заявки на утилизацию, доступный для скачивания либо заполняемый в режиме online.
2. Укажите в нём соответствующие данные и отправьте его в виде Online-заказа или по факсу +49(0)3304 3919 590 в фирму Enretec GmbH.

Кроме этого при подаче заявки на утилизацию и вопросах по утилизации вы можете воспользоваться следующей контактной информацией:

Телефон: +49(0)3304 3919 500;

Электронная почта: [pickup@eomRECYCLING.com](mailto:pickup@eomRECYCLING.com)

Почтовый адрес: enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING

Kanalstrasse 17, 16727 Velten

- ☞ Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный - от кромки тротуара в согласованное между сторонами время.

Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несёт владелец/пользователь аппарата, утилизация осуществляется бесплатно.

В других странах (кроме Германии):

За специфическими для конкретной страны сведениями по утилизации обратитесь к специализированным поставщикам стоматологического оборудования.



## Утилизация аккумулятора

Аккумуляторы следует утилизировать с соблюдением норм утилизации и национального законодательства.

- Перед утилизацией извлеките литиевый аккумулятор из WiFi-интерфейса, см. „Замена аккумулятора WiFi-интерфейса“ [→ 88].

## 10 Общий комплект поставки:

### **1. Система цифровая для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Select WiFi:**

1. Модуль WiFi обработки рентгеновских снимков.
2. Устройство зарядное для модуля WiFi.
3. Блок питания с соединительным кабелем.
4. Крепление настенное устройства зарядного модуля WiFi.
5. Кабель USB специальный для подключения модуля WiFi к ПК.
6. Зажим для модуля WiFi.
7. Датчик XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 0 / размер 1 / размер 2.
8. Программное обеспечение SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) на электронном носителе.
9. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.

### **2. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Select WiFi:**

1. Сенсоры XIOS XG Select: размер 0 - не более 3 шт.; размер 1 – не более 3 шт.; размер 2 – не более 3 шт.
2. Держатели настенные для датчиков – не более 5 шт.
3. Аккумулятор специальный для модуля WiFi.
4. Ридеры XIOS XG Wi-Fi USB RFID – не более 5 шт.
5. Кабели USB удлинительные для ридера XIOS XG WiFi RFID – не более 3 шт.
6. Кабели XIOS XG Wi-Fi: длиной 45 см. – не более 3 шт.; длиной 90 см. – не более 3 шт.; длиной 180 см. – не более 3 шт.; длиной 270 см. – не более 3 шт.
7. Стартовый комплект позиционеров для датчиков XIOS XG Starter Kit, в составе:
  - 7.1. позиционеры в сборе, (упаковка 82 шт.) – не более 5 упаковок;
  - 7.2. чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, (упаковка 50 шт.) – не более 5 упаковок.
8. Чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, (упаковка 300 шт.) – не более 10 упаковок.
9. Позиционеры в сборе - не более 5 упаковок.
10. Держатели датчиков XIOS XG: для передних зубов, синие (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; для боковых зубов, желтые (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; для прикусной съемки, красные (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; универсальные, зеленые (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; Endo для эндодонтической съемки, серые (упаковка 50 шт.) - не более 10 упаковок.
11. Комплекты для замены кабеля XIOS XG WiFi Cable Kit – не более 4 упаковок, в составе:
  - 11.1. кабель датчика (45 см. / 90 см. / 180 см. / 270 см.);
  - 11.2. отвертка специальная;
  - 11.3. резьбовые защитные колпачки – 2 шт.;
  - 11.4. полосы из эластомера – 2 шт.;
  - 11.5. винты с плоской головкой – 4 шт.

12. Тест фантом для настройки датчика.
13. Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчика, размер 0 (белый) – не более 2 шт.; размер 1 (черный) – не более 2 шт.; размер 2 (синий) – не более 2 шт.
14. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) - на электронном носителе.
15. Программный модуль SIDEXIS XG TSE - на электронном носителе.
16. Полные версии ПО SIDICOM WLS; SIDICOM QR; SIDICOM PS - на электронном носителе.
17. Руководство по эксплуатации на электронном носителе.
18. Руководство по эксплуатации на бумажном носителе.
18. Руководство по программному обеспечению
19. Руководство по программному обеспечению

### **3. Система цифровая для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Supreme WiFi:**

1. Модуль WiFi обработки рентгеновских снимков.
2. Устройство зарядное для модуля WiFi.
3. Блок питания с соединительным кабелем.
4. Крепление настенное устройства зарядного модуля WiFi.
5. Кабель USB специальный для подключения модуля WiFi к ПК.
6. Зажим для модуля WiFi.
7. Датчик XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 0 / размер 1 / размер 2.
8. Программное обеспечения SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) на электронном носителе.
9. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.

### **4. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Supreme WiFi:**

1. Сенсоры XIOS XG Supreme: размер 0 - не более 3 шт.; размер 1 – не более 3 шт.; размер 2 – не более 3 шт.
2. Держатели настенные для датчиков – не более 5 шт.
3. Аккумулятор специальный для модуля WiFi.
4. Ридеры XIOS XG Wi-Fi USB RFID – не более 5 шт.
5. Кабели USB удлинительные для ридера XIOS XG WiFi RFID – не более 3 шт.
6. Кабели XIOS XG Wi-Fi: длиной 45 см. – не более 3 шт.; длиной 90 см. – не более 3 шт.; длиной 180 см. – не более 3 шт.; длиной 270 см. – не более 3 шт.
7. Стартовый комплект позиционеров для датчиков XIOS XG Starter Kit, в составе:
  - 7.1. позиционеры в сборе, (упаковка 82 шт.) – не более 5 упаковок;
  - 7.2. чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, (упаковка 50 шт.) – не более 5 упаковок.
8. Чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, (упаковка 300 шт.) – не более 10 упаковок.

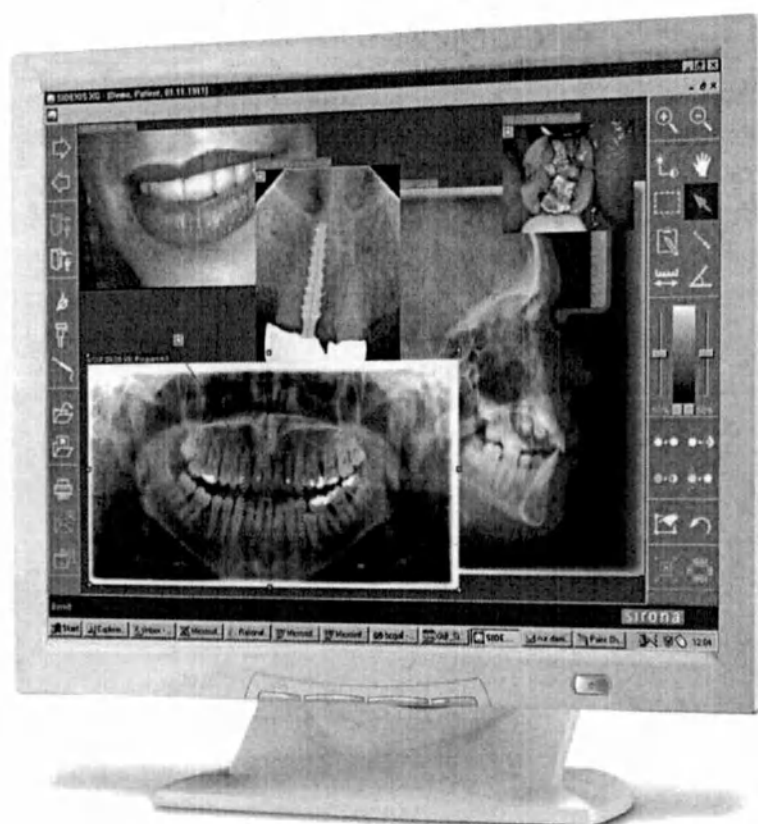


9. Позиционеры в сборе - не более 5 упаковок.
10. Держатели датчиков XIOS XG: для передних зубов, синие (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; для боковых зубов, желтые (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; для прикусной съемки, красные (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; универсальные, зеленые (упаковка 100 шт.) - не более 10 упаковок; Endo для эндодонтической съемки, серые (упаковка 50 шт.) - не более 10 упаковок.
11. Комплекты для замены кабеля XIOS XG WiFi Cable Kit – не более 4 упаковок, в составе:
  - 11.1. кабель датчика (45 см. / 90 см. / 180 см. / 270 см.);
  - 11.2. отвертка специальная;
  - 11.3. резьбовые защитные колпачки – 2 шт.;
  - 11.4. полосы из эластомера – 2 шт.;
  - 11.5. винты с плоской головкой – 4 шт.
12. Тест фантом для настройки датчика.
13. Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчика, размер 0 (белый) – не более 2 шт.; размер 1 (черный) – не более 2 шт.; размер 2 (синий) – не более 2 шт.
14. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) - на электронном носителе.
15. Программный модуль SIDEXIS XG TSE - на электронном носителе.
16. Полные версии ПО SIDICOM WLS; SIDICOM QR; SIDICOM PS - на электронном носителе.
17. Руководство по эксплуатации на электронном носителе.
18. Руководство по эксплуатации на бумажном носителе.
19. Руководство по программному обеспечению

# SIDEXIS XG

Руководство пользователя / версии 2.6

Русский



## Оглавление

|          |                                                            |           |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Введение .....</b>                                      | <b>10</b> |
| 1.1      | Допуск.....                                                | 10        |
| 1.2      | Общие указания по использованию SIDEXIS XG .....           | 10        |
| 1.3      | SIDEXIS XG / Что нового? .....                             | 11        |
| 1.4      | Структура документа.....                                   | 11        |
| 1.4.1    | Обозначения степени опасности .....                        | 11        |
| 1.4.2    | Использованное форматирование и символы .....              | 12        |
| <b>2</b> | <b>Общие указания по управлению .....</b>                  | <b>13</b> |
| 2.1      | Перед запуском проверить системное время .....             | 13        |
| 2.2      | Установка дальнейших программных компонентов SIDEXIS ..... | 14        |
| 2.3      | Окончание работы в системе .....                           | 14        |
| 2.4      | Создание резервных копий (Backup) .....                    | 15        |
| <b>3</b> | <b>Управление .....</b>                                    | <b>16</b> |
| 3.1      | Общие сведения.....                                        | 16        |
| 3.1.1    | Запуск SIDEXIS XG .....                                    | 16        |
| 3.1.2    | Регистрация (дополнительно).....                           | 16        |
| 3.1.3    | Структура экрана.....                                      | 17        |
| 3.1.4    | Описание функций и рабочие процессы .....                  | 18        |
| 3.1.5    | Работа с обследованиями .....                              | 19        |
| 3.1.6    | Помощь в рабочих процессах .....                           | 20        |
| 3.1.7    | Возможность многостанционной работы при обследованиях..... | 21        |
| 3.1.7.1  | Создание задания в многостанционном режиме.....            | 22        |
| 3.1.7.2  | Принятие задания в многостанционном режиме.....            | 23        |
| 3.1.8    | Сменить программу .....                                    | 24        |
| 3.1.9    | Информация о программе SIDEXIS, выход в Интернет.....      | 26        |
| 3.1.10   | Выйти из SIDEXIS XG .....                                  | 27        |
| 3.2      | Концепция проведения обследований .....                    | 28        |
| 3.2.1    | Создать новое обследование .....                           | 28        |
| 3.2.2    | Открыть сохранённое обследование.....                      | 30        |
| 3.2.2.1  | Открыть последние сохранённые исследования .....           | 31        |
| 3.2.3    | Сохранить обследование .....                               | 31        |
| 3.2.4    | Печать обследования .....                                  | 32        |

|          |                                                                                   |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.5    | Экспорт обследования.....                                                         | 33 |
| 3.2.5.1  | формат NGE.....                                                                   | 33 |
| 3.2.5.2  | Формат SVG.....                                                                   | 33 |
| 3.2.5.3  | Работа с экспортированным обследованием в программе просмотра SVG компании Adobe® | 34 |
| 3.2.6    | Импорт обследования.....                                                          | 35 |
| 3.2.7    | Удалить обследование.....                                                         | 36 |
| 3.2.8    | Закрытие обследования.....                                                        | 36 |
| 3.2.9    | Изменение формы и размера объектов.....                                           | 37 |
| 3.2.10   | Индикация и изменение свойств объекта.....                                        | 38 |
| 3.2.10.1 | Изменить свойства объекта.....                                                    | 38 |
| 3.2.11   | Удаление объектов из рабочей области.....                                         | 39 |
| 3.2.12   | Копирование активного изображения в буфер обмена Windows                          | 39 |
| 3.2.13   | Вставка изображений через буфер обмена Windows.....                               | 40 |
| 3.2.14   | Работа с несколькими открытыми обследованиями.....                                | 40 |
| 3.2.15   | Отправка обследования по электронной почте.....                                   | 40 |
| 3.3      | Шаблоны/Схема рентгенографии.....                                                 | 41 |
| 3.3.1    | Предварительно созданные шаблоны.....                                             | 41 |
| 3.3.2    | Шаблоны, создаваемые пользователем.....                                           | 42 |
| 3.3.2.1  | Сохранить шаблон.....                                                             | 42 |
| 3.3.3    | Управление шаблонами.....                                                         | 42 |
| 3.4      | Управление пациентами.....                                                        | 43 |
| 3.4.1    | В каком окне я регистрирую пациента?.....                                         | 44 |
| 3.4.2    | Как управлять окном для выбора пациентов?.....                                    | 44 |
| 3.4.2.1  | Окно выбора "Пациент".....                                                        | 44 |
| 3.4.2.2  | Окно выбора "Обследование".....                                                   | 45 |
| 3.4.2.3  | Кнопки.....                                                                       | 46 |
| 3.4.3    | Как создать нового пациента?.....                                                 | 47 |
| 3.4.4    | Как изменить данные пациента?.....                                                | 49 |
| 3.4.5    | Как удалить данные пациента?.....                                                 | 50 |
| 3.4.6    | Как отменить регистрацию пациента в системе?.....                                 | 51 |
| 3.5      | Управление изображениями.....                                                     | 52 |
| 3.5.1    | Сохранение исходных изображений.....                                              | 52 |
| 3.5.2    | Сохранение вида изображения.....                                                  | 52 |



|          |                                                                     |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5.3    | Открытие изображений из базы данных SIDEXIS .....                   | 53 |
| 3.5.3.1  | Строение диалогового окна.....                                      | 54 |
| 3.5.3.2  | Одиночный выбор .....                                               | 58 |
| 3.5.3.3  | Множественный выбор .....                                           | 58 |
| 3.5.3.4  | Отличающиеся данные пациента .....                                  | 59 |
| 3.5.3.5  | Обращение с выгруженными изображениями .....                        | 60 |
| 3.5.4    | Описание изображений и диагноз .....                                | 61 |
| 3.5.5    | Удаление объектов из обследования.....                              | 64 |
| 3.5.6    | Закрыть изображение .....                                           | 65 |
| 3.5.7    | Удаление изображения из базы данных .....                           | 65 |
| 3.5.8    | Обозначение изображений.....                                        | 66 |
| 3.5.8.1  | Структура .....                                                     | 66 |
| 3.5.8.2  | Примеры .....                                                       | 67 |
| 3.5.9    | Экспорт вида изображения .....                                      | 69 |
| 3.5.10   | Импорт изображения .....                                            | 71 |
| 3.5.11   | Печать изображений и диагнозов .....                                | 72 |
| 3.5.12   | Просмотр печати .....                                               | 73 |
| 3.5.12.1 | Настройка страницы для печати .....                                 | 74 |
| 3.5.13   | Сканирование изображений .....                                      | 75 |
| 3.5.14   | Отправка снимков по электронной почте .....                         | 76 |
| 3.5.15   | Отправить почту с изображениями.....                                | 77 |
| 3.5.16   | Перемещение изображения .....                                       | 78 |
| 3.6      | Проведение съёмки.....                                              | 79 |
| 3.6.1    | Общие сведения.....                                                 | 79 |
| 3.6.2    | Указания по технике безопасности.....                               | 79 |
| 3.6.3    | Внутриротовые рентгеновские снимки .....                            | 80 |
| 3.6.3.1  | Одиночные внутриротовые рентгеновские снимки .....                  | 80 |
| 3.6.3.2  | Множественная рентгенография .....                                  | 80 |
| 3.6.3.3  | Шаблоны для внутриротовых снимков .....                             | 81 |
| 3.6.3.4  | Выбор зуба.....                                                     | 82 |
| 3.6.3.5  | Работа с несколькими внутриротовыми рентгеновскими аппаратами ..... | 83 |
| 3.6.3.6  | Проведение съёмки.....                                              | 84 |
| 3.6.4    | Панорамная, цефалометрическая и TSA-рентгенография .....            | 85 |
| 3.6.5    | 3D-рентгенография .....                                             | 88 |
| 3.6.6    | Панорамная рентгенография с помощью GALILEOS .....                  | 89 |

|          |                                                                            |     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.6.7    | Видеозапись .....                                                          | 89  |
| 3.6.7.1  | Прямое видеоизображение (SIROCAM) .....                                    | 90  |
| 3.6.7.2  | Запуск прямого видеоизображения (внеротовая камера с 0°-оптикой) .....     | 90  |
| 3.6.7.3  | Пуск / Останов видео .....                                                 | 90  |
| 3.6.7.4  | Проведение рентгенографии (неподвижное видеоизображение > сохранить) ..... | 91  |
| 3.6.7.5  | Прерывание записи и закрытие видеоизображения .....                        | 91  |
| 3.6.7.6  | Обзор .....                                                                | 92  |
| 3.7      | Инструменты анализа .....                                                  | 94  |
| 3.7.1    | Выбор объектов в рабочей области .....                                     | 94  |
| 3.7.2    | Восстановить исходное изображение .....                                    | 94  |
| 3.7.3    | Измерительные инструменты .....                                            | 95  |
| 3.7.3.1  | Измерение длины .....                                                      | 95  |
| 3.7.3.2  | Изменение единиц измерения длины .....                                     | 98  |
| 3.7.3.3  | Измерение угла .....                                                       | 99  |
| 3.7.3.4  | Измерение плотности кости .....                                            | 100 |
| 3.7.3.5  | Показать профиль плотности .....                                           | 101 |
| 3.7.4    | Инструменты представления .....                                            | 104 |
| 3.7.4.1  | Масштабирование изображения .....                                          | 104 |
| 3.7.4.2  | Переместить фрагмент изображения .....                                     | 105 |
| 3.7.4.3  | Viewport (Видоискатель) .....                                              | 106 |
| 3.7.4.4  | Рядом .....                                                                | 107 |
| 3.7.4.5  | Обзор .....                                                                | 107 |
| 3.7.4.6  | Обзор состояния .....                                                      | 108 |
| 3.7.4.7  | Перекрытие .....                                                           | 109 |
| 3.7.4.8  | Режим полного изображения .....                                            | 109 |
| 3.7.4.9  | Лупа .....                                                                 | 110 |
| 3.7.4.10 | Вращение .....                                                             | 110 |
| 3.7.4.11 | Переход от изображения к изображению оперативной клавишей .....            | 111 |
| 3.7.4.12 | Вывод линейки .....                                                        | 111 |
| 3.7.5    | Фильтр изображений .....                                                   | 112 |
| 3.7.5.1  | Регуляторы яркости и контрастности .....                                   | 113 |
| 3.7.5.2  | Регулятор настройки яркости и контрастности .....                          | 114 |
| 3.7.5.3  | Установка области анализа для фильтров изображений .....                   | 114 |
| 3.7.5.4  | Регулировка яркости и контрастности в области анализа .....                | 116 |
| 3.7.5.5  | Принятие настройки яркости и контрастности .....                           | 116 |
| 3.7.5.6  | Инвертировать .....                                                        | 117 |

|          |                                                               |     |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 3.7.5.7  | Окрасить.....                                                 | 118 |
| 3.7.5.8  | Оптимизация контрастности.....                                | 119 |
| 3.7.5.9  | Смягчение изображения.....                                    | 120 |
| 3.7.5.10 | Поднять резкость.....                                         | 121 |
| 3.7.5.11 | Поднять резкость переменный.....                              | 122 |
| 3.7.5.12 | Фильтровать черные точки.....                                 | 122 |
| 3.7.5.13 | Уменьшить шум (усреднить).....                                | 123 |
| 3.7.5.14 | Рельефное представление.....                                  | 124 |
| 3.7.5.15 | Отмена последней операции фильтрации.....                     | 124 |
| 3.7.5.16 | Функции фонарика.....                                         | 125 |
| 3.7.5.17 | Функция передачи.....                                         | 126 |
| 3.7.6    | Чертежные инструменты.....                                    | 130 |
| 3.7.6.1  | Соединительные стрелки.....                                   | 130 |
| 3.7.6.2  | Произвольные линии.....                                       | 130 |
| 3.7.6.3  | Линии.....                                                    | 131 |
| 3.7.6.4  | Текстовые поля.....                                           | 131 |
| 3.7.6.5  | Специальный чертежный инструмент для челюстной ортопедии..... | 131 |
| 3.7.6.6  | Прямоугольник.....                                            | 132 |
| 3.7.6.7  | Эллипс.....                                                   | 132 |
| 4        | Специальные функции.....                                      | 133 |
| 4.1      | Пояснение.....                                                | 133 |
| 4.2      | Специальная функция - Всегда на первом плане.....             | 133 |
| 4.3      | Выгрузка изображений.....                                     | 133 |
| 4.3.1    | Порядок действий с дополнительным жёстким диском.....         | 135 |
| 4.3.2    | Порядок действий с внешним сменным носителем данных.....      | 136 |
| 4.3.3    | Вызов выгруженных изображений.....                            | 139 |
| 4.4      | Проверка стабильности.....                                    | 139 |
| 4.5      | Сократить объём 3D-данных.....                                | 140 |
| 4.5.1    | Удалить данные вручную.....                                   | 140 |
| 4.5.2    | Удалить данные автоматически.....                             | 141 |
| 4.5.3    | Процесс удаления.....                                         | 142 |
| 4.6      | Интернет-соединение с SIDEXIS XG.....                         | 142 |



|         |                                                              |     |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 5       | Настройка системы .....                                      | 143 |
| 5.1     | Настройки рентгенографии .....                               | 144 |
| 5.2     | Обработка схемы рентгенографии .....                         | 148 |
| 5.2.1   | Рабочий интерфейс .....                                      | 148 |
| 5.2.2   | Создание новой схемы рентгенографии.....                     | 149 |
| 5.2.3   | Обработка существующей схемы рентгенографии.....             | 150 |
| 5.2.4   | Изменение положения рентгенографии в окне схемы.....         | 150 |
| 5.2.5   | Изменить регистрацию зуба.....                               | 151 |
| 5.2.6   | Определение последовательности положений рентгенографии..... | 151 |
| 5.3     | Обработка стандартных диагнозов.....                         | 152 |
| 5.4     | Конфигурация печати .....                                    | 154 |
| 5.5     | Конфигурация электронной почты .....                         | 155 |
| 5.6     | Конфигурация функции экспорта .....                          | 157 |
| 5.7     | Конфигурирование функции напоминания .....                   | 158 |
| 5.8     | Конфигурация опции проверки стабильности параметров.....     | 159 |
| 5.9     | Конфигурирование функции выгрузки.....                       | 160 |
| 5.10    | Конфигурирование функции "лечащий врач" .....                | 161 |
| 5.11    | Показать файл с сообщением об ошибке .....                   | 162 |
| 5.12    | Сервис.....                                                  | 162 |
| 6       | Кнопки и оперативные клавиши .....                           | 163 |
| 6.1     | Панель пиктограмм "Обследование".....                        | 163 |
| 6.2     | Панель инструментов "Изображение" .....                      | 165 |
| 6.3     | Панель инструментов "Правка" .....                           | 167 |
| 6.4     | Панель инструментов "Анализ" .....                           | 168 |
| 6.5     | Панель инструментов "Вид" .....                              | 171 |
| 6.6     | Панель инструментов "Сервис".....                            | 173 |
| 6.7     | Панель инструментов "Справка" .....                          | 173 |
| 7       | Приложения .....                                             | 174 |
| 7.1     | DICOM Export Wrap&Go .....                                   | 174 |
| 7.2     | Резервные копии (Backup).....                                | 176 |
| 7.2.1   | Резервирование базы данных .....                             | 176 |
| 7.2.1.1 | Пример: SQL Server 2005 .....                                | 176 |
| 7.2.1.2 | Другие серверы базы данных.....                              | 177 |



|         |                                                                          |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.2.2   | Файловое резервирование .....                                            | 178 |
| 7.2.3   | Восстановление базы данных .....                                         | 178 |
| 7.2.3.1 | Пример: SQL Server 2005.....                                             | 178 |
| 7.2.3.2 | Другие серверы базы данных.....                                          | 179 |
| 7.3     | Конфигурирование интерфейса и управление программными расширениями ..... | 180 |
| 7.3.1   | Команды .....                                                            | 180 |
| 7.3.2   | Панели инструментов .....                                                | 181 |
| 7.3.2.1 | Простой способ скрыть и показать панели инструментов .....               | 182 |
| 7.3.3   | Диспетчер плагинов .....                                                 | 182 |
| 7.3.4   | Дополнительное оснащение .....                                           | 184 |
| 7.3.4.1 | Управление интерфейсом пользователя .....                                | 187 |
| 7.3.5   | Права доступа .....                                                      | 188 |
| 7.3.5.1 | Окно конфигурации "Пользователь" .....                                   | 189 |
| 7.3.5.2 | Поле конфигурации "Присвоенные роли" .....                               | 190 |
| 7.3.5.3 | Окно "Пользователь" .....                                                | 191 |
| 7.3.5.4 | Окно "Роли" .....                                                        | 192 |
| 7.3.5.5 | Окно "Свойства роли".....                                                | 193 |
| 7.3.6   | Персонализация .....                                                     | 194 |
| 7.4     | Обработка ошибок.....                                                    | 195 |
| 7.4.1   | Сообщения об ошибках .....                                               | 195 |
| 7.4.2   | Список ошибок к сообщениям об ошибках.....                               | 196 |
| 7.4.3   | Программа восстановления (SiRescue.exe).....                             | 200 |
| 7.4.4   | Сервисная вспомогательная программа.....                                 | 201 |
|         | Алфавитный указатель .....                                               | 202 |

# 1 Введение

## Пояснение

Данное руководство дает указания и информацию по использованию цифровой видеорентгенографической системы SIDEXIS. В нем содержится подробная Инструкция по использованию програмы, введение в технику рентгенографии, возможности визуализации и анализа цифровых рентгеновских снимков и видеозаписей.

## Важное указание

### ПРИМЕЧАНИЕ

При управлении SIDEXIS XG выполнение национальных требований обязательно.

Например, для Германии это RoV (см. раздел "Испытание на стабильность параметров [→ 139]").



## 1.1 Допуск

Это изделие имеет символ CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники.

## 1.2 Общие указания по использованию SIDEXIS XG

## Применение согласно предназначения

SIDEXIS XG - программное обеспечение для персонального компьютера, которое обеспечивает внешние условия работы для составления, управления, архивирования и анализа цифровых рентгенограмм и видеоснимков, а также предоставляет возможность их отправки в формате LAN/WAN и по электронной почте.



### ОСТОРОЖНО

SIDEXIS XG нельзя использовать для планирования имплантатов!

Представленная на мониторе рабочая среда представляет собой удобный графический интерфейс пользователя, работающий под MS-Windows. Структура диалоговых окон создана в соответствии с эргономическими требованиями.

## Отдельными эргономическими особенностями SIDEXIS XG являются

- **Информация**  
SIDEXIS XG в любой момент предоставляет пользователю информацию о выполняемых процедурах.
- **Предупреждение**  
Пользователю сообщается о возможных последствиях его действий перед каждым важным решением. Это относится, в особенности, к возможной потере данных.
- **Устойчивость к ошибкам**  
Неправильно введенные пользователем данные могут быть легко откорректированы или отменены.
- **Соответствие**  
Система SIDEXIS создана для управления, визуализации и анализа цифровых рентгеновских снимков и видеозаписей в области стоматологии.

- Управление

Программа была реализована таким образом, чтобы все команды и операции могут быть выполнены как с клавиатуры, так и с помощью мыши. Таким образом, создается возможность обеспечения индивидуального стиля работы, подходящего к личным наклонностям пользователя и практическим требованиям.

Эти особенности дают даже неопытному пользователю доступ к совершенно новому стилю работы в области компьютерной рентгенографии и визуализации в стоматологии.

## 1.3 SIDEXIS XG / Что нового?

См. в файле *"readme.txt"* на компакт-диске SIDEXIS XG.

## 1.4 Структура документа

### 1.4.1 Обозначения степени опасности

Во избежание травмирования людей и нанесения материального ущерба необходимо строго соблюдать предупреждения и предписания по технике безопасности, приведенные в данном Руководстве. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

#### ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

#### ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам человека.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, которая может привести к повреждению изделия или окружающего его имущества.

#### ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

**Совет:** Указания по оптимизации работы.

### 1.4.2 Используемое форматирование и символы

Символы и шрифты, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

|                                                                                                                                       |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ Обязательное условие<br>1. Первая рабочая операция<br>2. Вторая рабочая операция<br>или<br>> Альтернативное действие<br>☞ Результат | Требует выполнения определенной операции.                                      |
| см. "Используемое форматирование и символы [ → 12]"                                                                                   | Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера нужной страницы. |
| • Перечисление                                                                                                                        | Обозначает перечисление.                                                       |
| "Команда / Пункт меню"                                                                                                                | Обозначает команды / пункты меню или цитату.                                   |



## 2 Общие указания по управлению

### 2.1 Перед запуском проверить системное время

Для чего проверять системное время?

#### ОСТОРОЖНО

Если системные часы установлены неправильно, то при создании новых снимков сохраняются неверные данные о моменте их создания. Это ведет к ошибочному документированию и усложняет процесс нахождения снимков.

Необходимо время от времени проверять и, при необходимости, исправлять установку даты и времени системных часов, т. к. SIDEXIS сохраняет для каждого снимка время его создания.

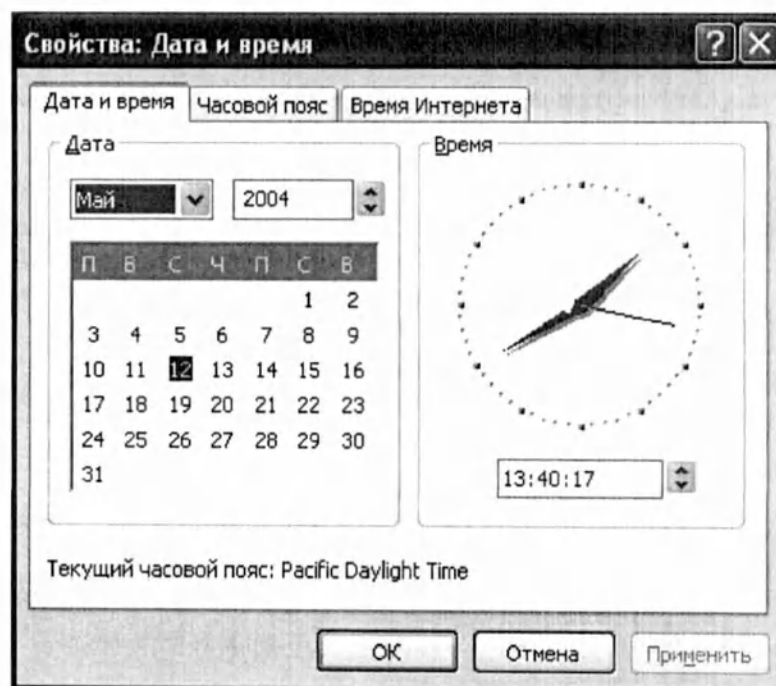
Как увидеть системное время?

Системные часы находятся в панели задач Windows и видны, как правило, в правом нижнем углу экрана. Установленная дата показывается, если установить курсор мыши на часы.

Как изменить системное время?

Изменение текущего времени проводится в диалоговом окне, возникающем после двойного щелчка мышью на этой пиктограмме. Дата настраивается в левой области панели «Дата и время».

- Установки месяца и года производятся из списков, которые могут быть раскрыты щелчком мыши на стрелке.
- День месяца выбирается из листа календаря.
- Заданное время можно изменить после щелчка мыши на значении, которое должно быть изменено, путем применения клавиш со стрелками. Либо требуемое значение можно ввести прямо с клавиатуры.
- По окончании диалоговое окно закрывается щелчком по кнопке "ОК".



## 2.2 Установка дальнейших программных компонентов SIDEXIS

### Пояснение

Иногда возникает необходимость в установке дополнительного или расширенного программного обеспечения на компьютере.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Последующая установка журнала рентгеновского аппарата или SIMOCON и т. п. с CD-ROM.

### Пример

Это необходимо, к примеру, при установке нового рентгеновского датчика или сервисной дискеты. В таком случае в дисковод вставляется соответствующая **дискета**. В заключении запускается программа установки, для чего используется кнопка «Пуск» в панели задач.

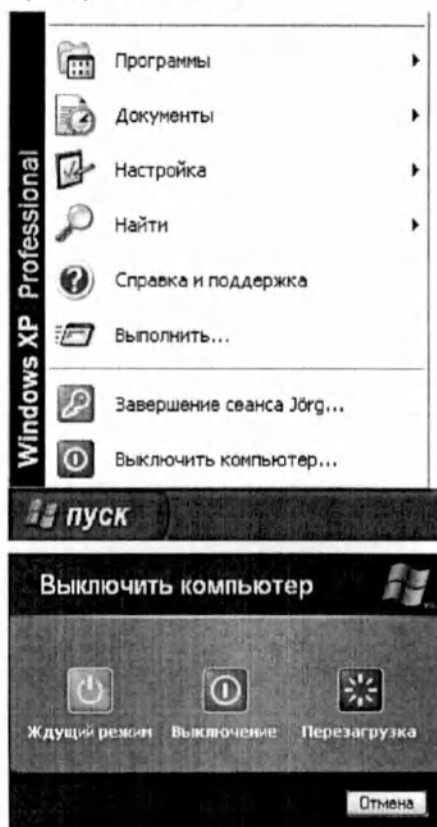
## 2.3 Окончание работы в системе

### Пояснение

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание потерь данных всегда закрывать операционную систему предписанным образом.

### Пример: Windows XP



1. Откройте меню "Пуск" кнопкой "пуск".
  2. Выберите функцию "Выключить компьютер".
  3. Выберите в соответствующем диалоговом окне опцию "Выключение".
- ↳ Несохраненные данные автоматически сохраняются.
- ↳ В зависимости от типа компьютера, через некоторое время либо появляется сообщение, приглашающее к отключению ПК (после это ПК может быть отключен), либо компьютер отключается автоматически.

## 2.4 Создание резервных копий (Backup)

### Для чего создавать резервные копии?

Для предотвращения возможной потери данных при системной ошибке необходимо время от времени сохранять данные снимков и пациентов со стационарно установленного в компьютере носителя данных (жесткого диска) на сменные носители (например на магнитооптических дисках). При этом процессе создается копия этих данных, которую можно использовать в случае потери исходных данных.

### Что такое резервная копия?

Подобная резервная копия называется, как правило, Backup.

Дальнейшая информация по созданию резервных копий приведена в главе "Резервные копии (Backup) [→ 176]".



## 3 Управление

### 3.1 Общие сведения

#### 3.1.1 Запуск SIDEXIS XG

##### Вызов функции



SIDEXIS



SIDEXIS

##### После запуска

##### Пояснение

##### Ввод пароля

- Выполните двойной щелчок по ярлыку программы на рабочем столе.

или

- Через кнопку "Пуск" перейдите к пиктограмме программы. Эта пиктограмма находится, как правило, в левом нижнем углу экрана. В зависимости от операционной системы и её настроек представление может варьироваться.

После запуска программы появляется приветственное окно. Через несколько секунд оно исчезает автоматически.

#### 3.1.2 Регистрация (дополнительно)

В случае ограничения прав доступа после экрана приветствия откроется окно "Регистрация". Здесь пользователь должен ввести своё имя пользователя и пароль.

##### Конфигурация

Конфигурация описана в разделе "Права доступа [ → 188]".

1. Введите в поле "Пользователь" ваше имя пользователя.
2. Введите в поле "Пароль" ваш пароль.
3. Подтвердите выбор, щелкнув по кнопке "OK".

##### ПРИМЕЧАНИЕ

После создания нового пользователя с активированным запросом пароля этот пользователь сначала не имеет пароля. При следующей регистрации нового пользователя после ввода имени пользователя и нажатия кнопки "OK" один раз появится ещё один диалог для назначения нового пароля.



## Смена пользователя

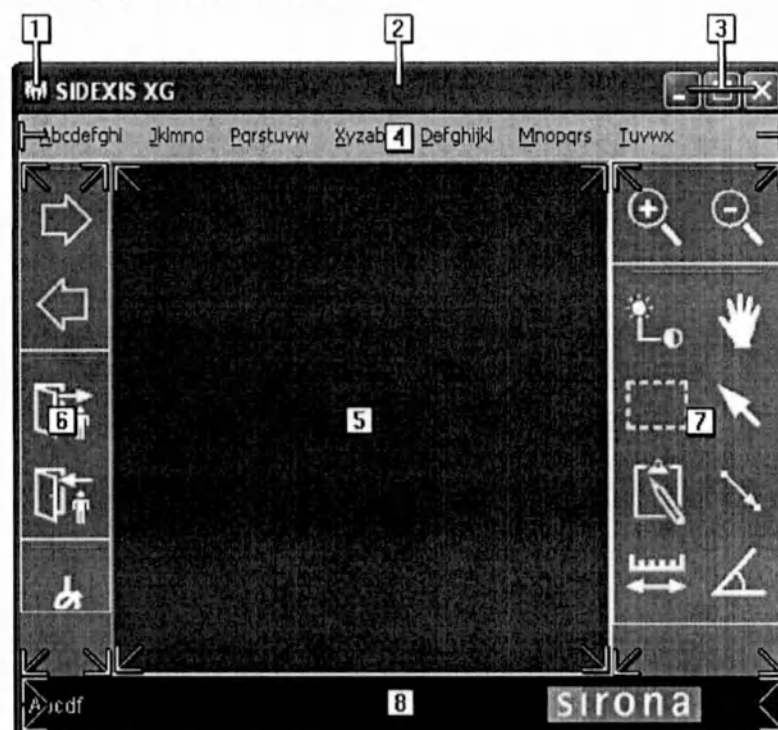
Во время использования SIDEXIS XG можно сменить пользователя комбинацией клавиш [Ctrl]+[Shift]+[U].

Откроется диалоговое окно "Регистрация".

- При этом все изображения и обследования закрываются, и выполняется отмена регистрации текущего зарегистрированного пациента.

### 3.1.3 Структура экрана

После запуска программы SIDEXIS XG появится программное окно со специфическими компонентами:



|   |                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Системное меню программного окна (см. документацию на операционную систему).     |
| 2 | Строка заголовка с выбранными данными пациента (см. раздел "Опции [→ 184]").     |
| 3 | Кнопки для управления размерами окна (см. документацию на операционную систему.) |
| 4 | Линейка меню                                                                     |
| 5 | Рабочая область                                                                  |
| 6 | Область для панелей инструментов управления                                      |
| 7 | Область для панелей инструментов обработки                                       |
| 8 | Строка состояния                                                                 |

## Рабочая область

Рабочие процессы и процессы диагностики обследований совместно представляются в рабочей области.

Это называется "Обследование" и вызывается, сохраняется и управляется в SIDEXIS XG.

**Область для панелей инструментов управления**

**Область для панелей инструментов обработки**

**Панели инструментов**

Левый краевой участок программного окна содержит панели инструментов управления.

Правый краевой участок программного окна содержит панели инструментов обработки изображений.

На панелях инструментов находятся кнопки, на которых изображены графические символы.

Экранная кнопки аналогичны клавишам на мультитаймере рентгеновского аппарата. Нажатием на каждую из таких кнопок можно запустить одну из функций системы.

Логически связанные функции сгруппированы в одну панель инструментов.

**Строка состояния**

В строке состояния показывается информация об активной функции. Например, угол при измерении углов.

### 3.1.4 Описание функций и рабочие процессы

**Объяснение**

В нескольких главах руководства пользователя описываются рабочие процессы и функции программы "SIDEXIS XG".

**Разделение**

Описание функций разделено на следующие разделы:

- Управление пациентами
- Управление изображениями
- Измерительные инструменты
  - Измерительные инструменты
  - Инструменты отображения
  - Фильтры изображений
- Специальные функции
  - Настройка системы

**Рабочие процессы**

Здесь дано краткое пояснение следующих рабочих процессов:

- Создание новой рентгенограммы
  - Вызов имеющейся рентгенограммы
  - Вызов имеющегося обследования
1. Зарегистрируйте требуемого пациента.
  2. Выберите требуемый режим рентгенографии.
  3. Запустите рентгенографию.
  4. Выполните диагностику рентгенограммы.

**Создание новой рентгенограммы**

**Вызов имеющейся рентгенограммы**

1. Зарегистрируйте требуемого пациента.
  2. Выберите в окне "Обследование" поле "Имеется".
- Имеется две возможности вызова рентгенограмм.

- Создать  
В окне выбора изображений можно вызвать все изображения, присвоенные пациенту.

**Вызов имеющегося обследования**

1. Зарегистрируйте требуемого пациента.
  2. Выберите в окне "Обследование" поле "Имеется".
- Показываются все сохраненные обследования.
- Выберите требуемое обследование.

### 3.1.5 Работа с обследованиями

#### Объяснение

- Пользователи обычных рентгенограмм для обозначения определенных мест на рентгенограммах или записей своих замечаний чаще всего используют самоклеющиеся наклейки или фломастеры.
- Сами рентгенограммы располагаются вручную на негатоскопе, сравниваются с другими снимками, измеряются, накладываются на фотографии (челюстная ортопедия!) или отсылаются в конвертах специалистам.
- Принципы работы с обычными плёночными снимками были перенесены в интерфейс пользователя программы SIDEXIS XG.
- Рабочие и диагностические процессы обследований совместно отображаются в рабочей области.  
Это обозначается как "Обследование", и его вызов, сохранение и управление осуществляются в SIDEXIS XG.
- Использование программы SIDEXIS XG выполняется в рамках "Обследования".
- Каждую операцию обработки изображений **можно** сохранить как "Обследование".  
Под обработкой понимают операцию открытия существующих снимков из базы данных изображений.  
Вновь созданные снимки автоматически передаются в базу данных изображений.
- Диагнозы связываются с рентгенограммами в базе данных изображений и также сохраняются в ней.
- При сохранении "Обследование" выполняется сохранение лишь тех объектов и их ссылок (снимков), которые показаны в рабочей области.
- Такое "Обследование" может быть также выведено на печать и экспортировано.
- Первым шагом по запуску "Обследование" является регистрация пациента.
- В окне выбора пациента в нижней части уже имеется выборка вариантов открытия "Обследование".
- Если пациент уже зарегистрирован, появляется собственно диалоговое окно для выбора "Обследование".

#### Функция

См. главу "Концепция обследований [→ 28]".



### 3.1.6 Помощь в рабочих процессах

#### Пояснение

В SIDEXIS XG предлагаются предварительно определенные линейные рабочие процессы в качестве шаблона выполнения обследования.

Эти рабочие процессы разделены на логические операции.

SIDEXIS XG предлагает для этого функции навигации в рабочих процессах.

#### На одну операцию вперед



##### Вызов

- Щелкните по кнопке.
- или
- Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Return].
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" "[X]од обследования" опцию "[D]альше".

##### Пример

После запуска программы SIDEXIS XG можно нажатием клавиши [Return] сразу же вызвать функцию "Пациента зарегистрировать". После выбора пациента и повторного нажатия на клавишу [Return] вызывается функция "Выбрать снимок".

#### На одну операцию назад



##### Вызов

- Щелкните по кнопке.
- или
- Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" "[X]од обследования" опцию "[B]ернуться назад".

##### Пример

[Esc] закрывает при каждом нажатии имеющиеся изображения одно за другим, а затем также отменяет регистрацию зарегистрированного пациента. Следующее её нажатие закрывает программу SIDEXIS XG.

#### Прерванный рабочий процесс продолжить со следующей операции.



##### Вызов

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" "[X]од обследования" опцию "[P]родолжить".

#### Повторить одну операцию.



##### Вызов

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" "[X]од обследования" опцию "[P]овторить".



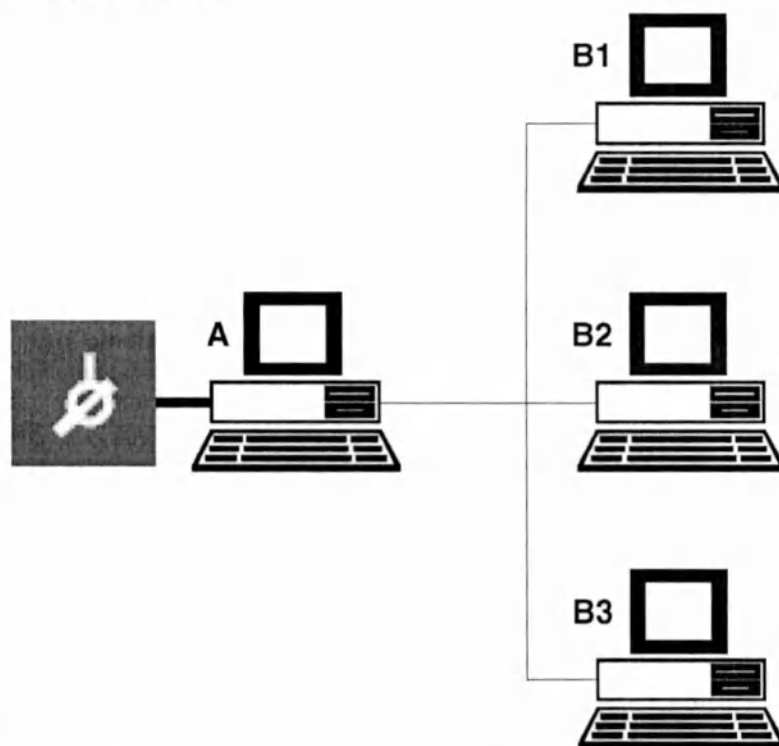
### 3.1.7 Возможность многостанционной работы при обследовании

#### Пояснение

Следующие утилиты предусмотрены специально для применения при многостанционной установке. Система SIDEXIS является в принципе многостанционной, однако может также неограниченно эксплуатироваться в режиме одностанционной установки.

При многостанционной установке несколько устройств соединяются кабелями друг с другом. Такое объединение нескольких станций является сетью или сетевым окружением. Все подключенные устройства могут обращаться к одним и тем же данным (пациентам и изображениям).

#### Пример



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Рентгеновский кабинет       |
| B | Стоматологический кабинет 1 |
| C | Стоматологический кабинет 2 |
| D | Стоматологический кабинет 3 |

Примером многостанционной установки SIDEXIS является соединение нескольких стоматологических кабинетов по одному рабочему месту в каждом с центральным рентгеновским кабинетом с одним компьютером для рентгеновской съемки.

При этом можно с каждого рабочего места создавать задания на рентгенографию, которые принимаются и выполняются в рентгеновском кабинете. В этом случае рентгенограммы доступны на ПК рентгенографии, а также на каждом рабочем месте для заключительной диагностики. Рабочие места в стоматологических кабинетах не поддерживают проведение рентгенографии и в связи с этим называются просмотрными станциями.

### 3.1.7.1 Создание задания в многостанционном режиме

#### Объяснение

При многостанционной установке SIDEXIS с несколькими станциями можно с каждой станции послать заявку (задание), которая принимается и выполняется станциями с соответствующим оборудованием (рентгеновский аппарат, SIROCAM).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для того, чтобы можно было обработать задание на другой станции, необходимо закончить работу с соответствующим пациентом на станции, посылающей заявку.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков. Соответствующий пациент должен быть зарегистрирован. Если должно быть создано несколько заданий, можно повторять эту функцию до тех пор, пока не будут созданы все задания. После принятия заданий и выполнения рентгенограмм они могут вызываться на любом рабочем месте SIDEXIS.

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[O]бследование" / "[X]од обследования" пункт "".

#### Данные о задании

После вызова функции можно указать в диалоговом окне всю информацию, необходимую для этого задания.

#### Данные о поле

Ввод пола производится в области "Пол:"

Ввод осуществляется с помощью зависимых переключателей

- Зависимый переключатель "Мужской" предназначен для пациента-мужчины.
- Зависимый переключатель "Женский" предназначен для пациента-женщины.

Возможная беременность (важно только при рентгенографии) вводится флажком "Беременность".

#### Обоснование и/или указания для проведения съемки

Обоснование и/или указания для проведения съемки вводятся в текстовое поле "Обоснование/указания".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При задании обоснования или указаний на проведение съемки существует - как и при описании изображений и диагностике - возможность выбора стандартного текста с помощью контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши или комбинации клавиш [Alt]+[T]. Посредством повторного применения возможна комбинация нескольких подобных текстов.

Клавиша [Esc] закрывает контекстное меню без каких-либо действий. В разделе "Обработка стандартных диагнозов [→ 152]" описывается, как можно проводить индивидуальное конфигурирование текстов.

### Данные о типе изображения

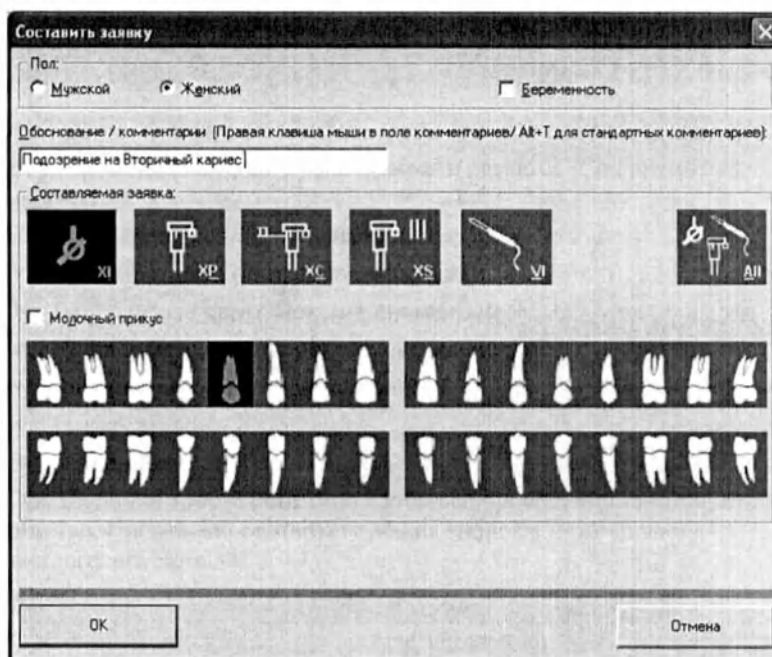
Ввод типа изображения производится в области "Составляемая заявка".

Возможны следующие типы изображений:

- Внутриротовые рентгеновские снимки
- Панорамные рентгеновские снимки
- Цефалометрические рентгеновские снимки
- Поперечные рентгеновские снимки
- Видеосъемка
- 3D-данные

Определение требуемого типа изображения осуществляется, как обычно, с помощью соответствующих кнопок в нижней части диалогового окна.

### Пример экранного снимка



#### 3.1.7.2 Принятие задания в многостанционном режиме

### Пояснение

Функция автоматически переходит в диалоговое окно "Пациента зарегистрировать", если это еще не произошло при ее вызове. Если это возможно, то в диалоговом окне регистрации предварительно выбирается пациент, для которого имеются заявки.

### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для принятия созданных заявок на рентгенографию и видеосъемку для определенного пациента на рабочей станции SIDEXIS, которая имеет требуемое оснащение, необходимо зарегистрировать этого пациента на этой станции, как это проводится обычно.

### Вызов функции



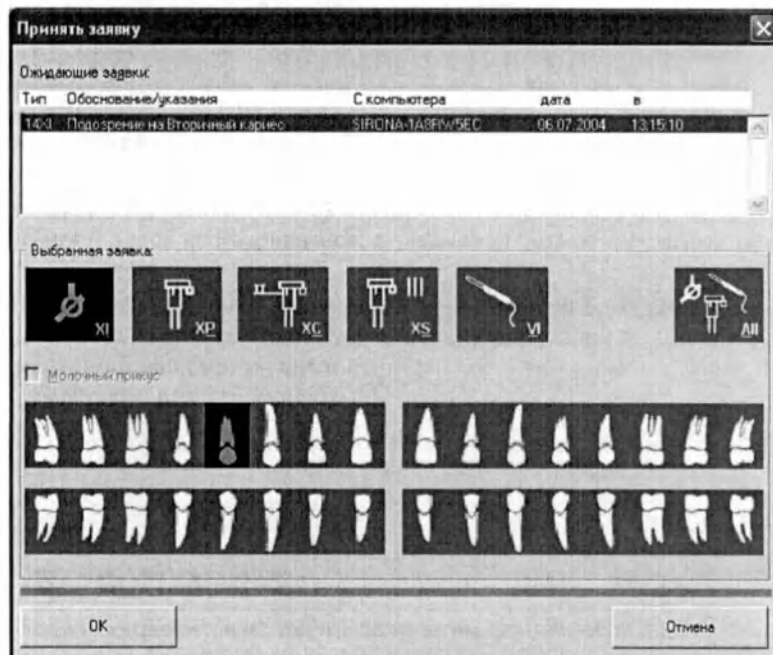
➤ Щелкните по кнопке.  
или



## Управление

- Выберите в строке меню "[О]бследование" "[Х]од обследования" пункт "[П]ринять заявку".

Для зарегистрированного пациента в последующем диалоговом окне появляется список имеющихся заданий.



При этом, кроме типа изображения, обоснования или указания, а также даты и времени создания, показывается имя рабочего места, с которого была сделана заявка, что облегчает постановку возможных вопросов. Кнопки для выбора типа съемки и зуба здесь не могут здесь активироваться, а указывают только требуемый тип изображения.

После подтверждения диалогового окна отмеченное задание удаляется из списка. После этого при внутриротовой рентгенографии можно автоматически перейти в режим готовности и выполнить рентгенографию.

Видесъемка начинается, как обычно, после взятия камеры из держателя. Готовность к проведению рентгенографии для панорамных и цефалометрических рентгенограмм вызывается, как обычно.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Задание удаляется из списка даже в том случае, если после подтверждения диалогового окна съемка не проводилась.

Необработанные задания рассматриваются через некоторое время как устаревшие и автоматически удаляются из списка.

Данные, указанные при создании задания, перенимаются как можно более полно и используются для описания нового снимка.

## 3.1.8 Сменить программу

### Пояснение

При установке и конфигурировании системы сервисным техником имеется возможность активирования автоматической смены

программы. Это может использоваться, например, для быстрого переключения с SIDEXIS на программу управления практикой или любую другую программу, установленную на том же компьютере.

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" пункт "Перейти к программе".

- Если сконфигурирована только одна смена программы, то требуемая программа появляется на экране сразу же после активирования команды.
- В случае, если с программой SIDEXIS соединены таким образом несколько программ, то выбор производится в соответствующем диалоговом окне.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении ошибки при попытке запуска программы появляется сообщение. В этом случае необходимо проверить, правильно ли инсталлирована целевая программа и правильно ли сконфигурировано обращение к ней.

### 3.1.9 Информация о программе SIDEXIS, выход в Интернет

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *"Справка[?]"* пункт *"О программе"*.

В появляющемся информационном окне показываются данные о номере версии и о свободном объеме памяти дискового ЗУ.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Время от времени необходимо проводить контроль имеющейся в распоряжении свободной памяти, чтобы своевременно установить необходимость выгрузки старых изображений. Более подробную информацию об этом можно прочитать в разделе *"Выгрузка изображений [→ 133]"*.

Используя расположенную слева кнопку *"Mail to:..."* можно установить связь по электронной почте со службой технической поддержки фирмы SIRONA.

Расположенная справа кнопка запускает установленный на Вашем компьютере Интернет-браузер и вызывает главную страницу фирмы SIRONA.

Расположенная в середине кнопка *"Информация"* позволяет создать текстовый файл с информацией о системных данных компьютера, служащий для целей обслуживания.

Этот текстовый файл отображается в стандартном текстовом редакторе.

Он может быть сохранен, распечатан, а также подвергнут дальнейшей обработке.

#### Кнопка *"Информация"*

Текстовый файл содержит следующую информацию:

- Используемая операционная система
- Имя компьютера
- Зарегистрированный в данный момент пользователь
- Имя базы данных
- Путь базы данных с информацией имеющегося пространства на жёстком диске
- Информация о SLIDA-интерфейсе
- Информация о присоединенных цифровых рентгеновских компонентах



### 3.1.10 Выйти из SIDEXIS XG

#### Пояснение

При завершении работы с SIDEXIS все открытые окна изображений автоматически закрываются, а также заканчивается работа с пациентом.

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Щелкните по кнопке в строке заголовка.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Alt]+[F4]

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" пункт "[З]авершить программу".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед выходом из программы появляется окно предупреждения.

## 3.2 Концепция проведения обследований

### 3.2.1 Создать новое обследование

#### Объяснение

С помощью этой функции Вы можете создать новое "Обследование".

Если еще не зарегистрирован ни один пациент, появляется диалоговое окно выбора пациента. См. раздел "Как управлять окном для выбора пациентов? [→ 44]" .

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

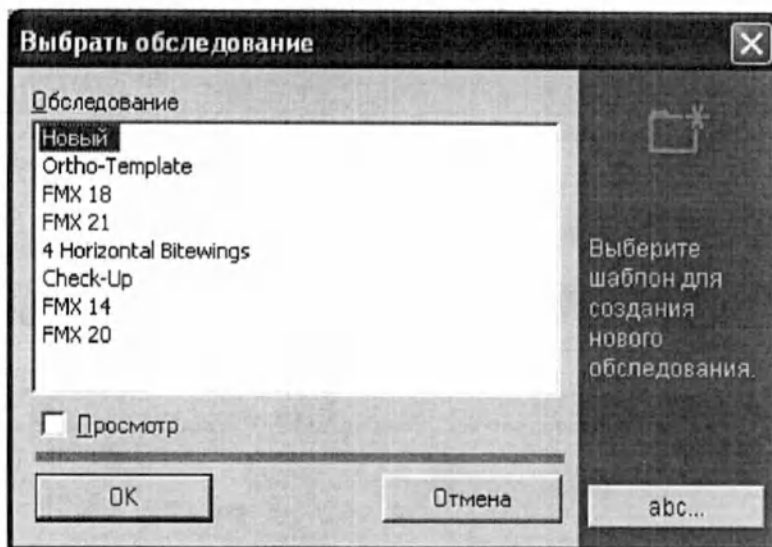
➤ Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[N].

или

➤ Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[N]овый шаблон..." .

☞ Появится диалоговое окно выбора.

#### Диалоговое окно выбора



В диалоговом окне выбора показываются все сохраненные шаблоны для "Обследование".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Управление шаблонами поясняется в главе "Шаблоны / Схема рентгенографии [→ 41]" .

#### Функция

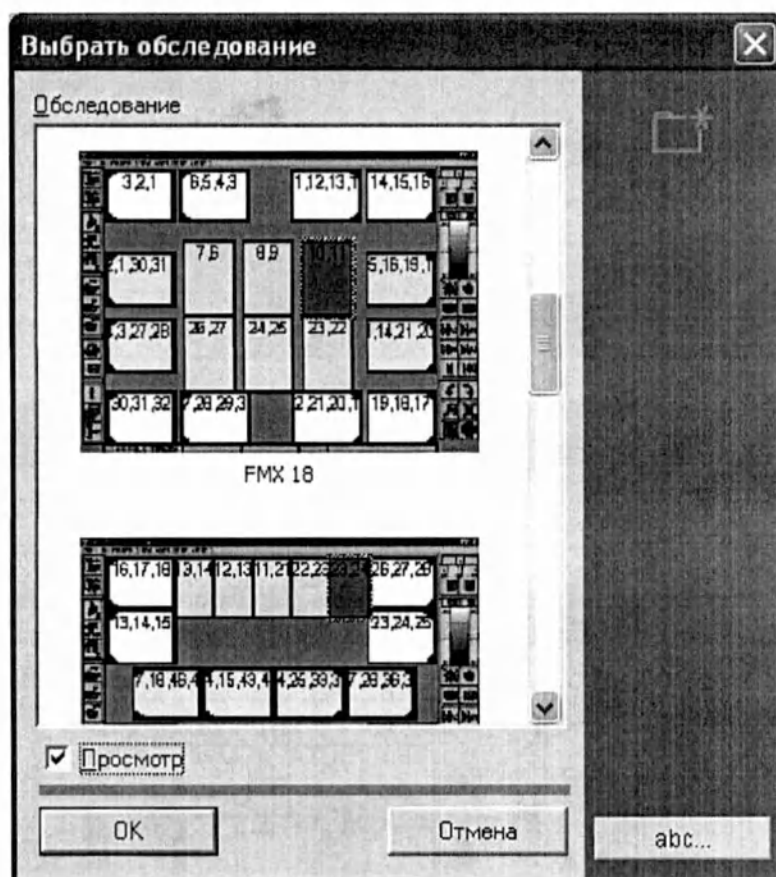
В первой строке отображается шаблон "Новый". Этот шаблон состоит из пустой рабочей области.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Его всегда следует выбирать для повседневного использования, если не должен быть использован сохраненный шаблон.

С помощью флажка "Просмотр" шаблоны представляются графически.

## Ячейка "Просмотр"





### 3.2.2 Открыть сохранённое обследование

#### Объяснение

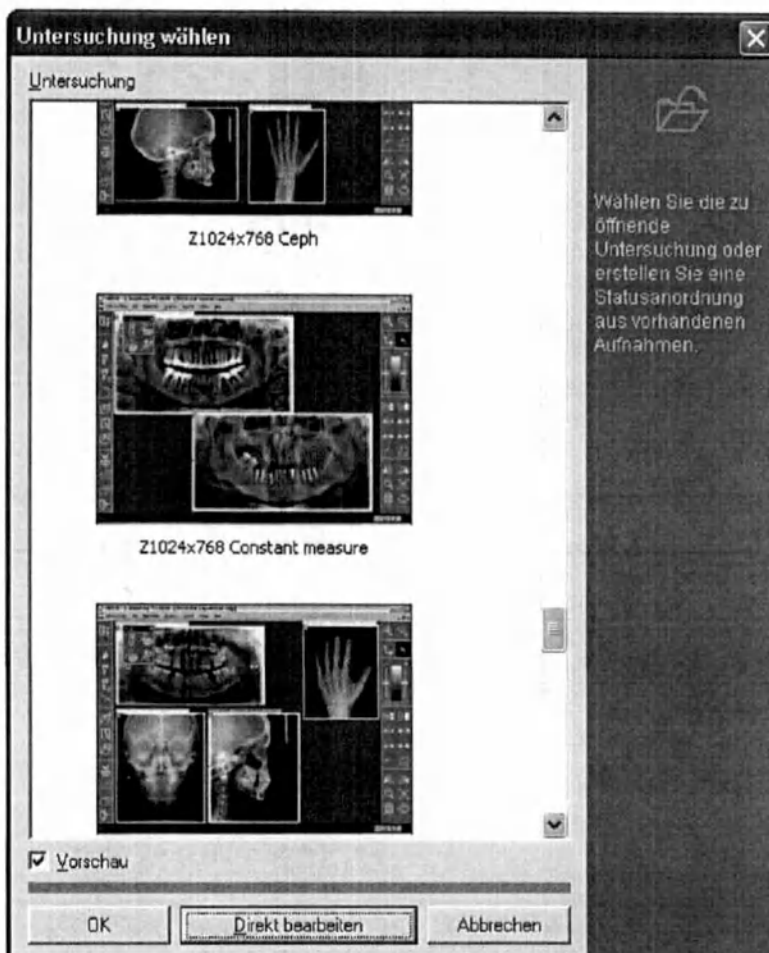
Эта функция открывает сохраненное "Обследование".

Если еще не зарегистрирован ни один пациент, появляется диалоговое окно выбора пациента. См. раздел "Как управлять окном для выбора пациентов? [→ 44]".

#### Вызов функции

- Щелкните по кнопке.
  - или
  - Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[O].
  - или
  - Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[B]ыбрать...".
- Появится диалоговое окно выбора.

#### Диалоговое окно выбора



#### Кнопка "Непосредственная обработка"

#### Функция

В диалоговом окне выбора показываются все сохраненные обследования соответствующего пациента.

Обследования показываются в порядке даты их создания.

Кроме того, в первой строке показывается последнее сохраненное обследование.

Щелчок по кнопке "Непосредственная обработка" при 3D-рентгенографии и сканировании лица запускает подходящее приложение (GALAXIS, GALILEOS Implant или FACESCAN Viewer).

#### Объяснение

##### 3.2.2.1

#### Открыть последние сохраненные исследования

Эта функция позволяет выбрать исследование из списка последних открытых исследований.

При этом в исследованиях другого пациента проводится автоматическая замена пациента.

#### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "Обследования".

☞ Появляется список последних сохраненных исследований.

2. Щелкните по нужному исследованию.

☞ Выбранное исследование открывается.

##### 3.2.3

#### Сохранить обследование

#### Пояснение

Все объекты рабочей области могут быть сохранены как "Обследование".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если должен быть сохранен текущий "Обследование", который уже был открыт из базы данных обследований, но не должен быть переписан, необходимо использовать функцию "Сохранить [ка]к ...".

#### Вызов функции



#### Сохранение обследования под другим именем



- Щелкните по кнопке.

или

- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Shift]+[F12].

или

- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[C]охранить".

☞ Появится диалоговое окно сохранения.

Если должен быть сохранен текущий "Обследование", который уже был открыт из базы данных обследований, но не должен быть переписан, необходимо использовать функцию "Сохранить [ка]к ...".

#### Вызов функции

- Щелкните по кнопке.

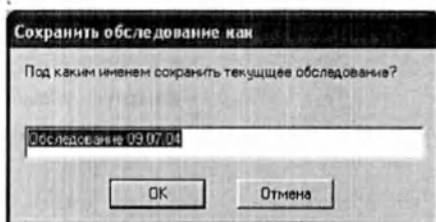
или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [F12]

или

- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "Сохранить [ка]к ...".

☞ Появится диалоговое окно сохранения.



### Диалоговое окно сохранения

SIDEXIS XG предлагает имя для "Обследование". Оно может быть изменено.

Нажатием кнопки "ОК" "Обследование" сохраняется.

### 3.2.4 Печать обследования

#### Пояснение

При выводе "Обследование" на печать распечатываются все объекты рабочей области.

Имеется две возможности распечатки обследования.

- Распечатка посредством описанной ниже функции.
- Печать из предварительного просмотра печати (см. раздел "Просмотр печати [→ 73]").

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед распечаткой выбрать принтер и страничный вид. (смю "Настройки принтера").

#### Вызов функции



#### Функция

#### Настройка принтера



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" пункт "П[е]чать...".

☞ Появляется диалоговое окно печати операционной системы.

"Обследование" можно также распечатать из диалогового окна печати операционной системы.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" пункт "Нас[т]ройки принтера...".

☞ Появляется диалоговое окно печати операционной системы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При распечатке обследования рекомендуется установить ориентацию страниц на поперечный формат.

При этом оптимально используются размеры страницы.



### 3.2.5 Экспорт обследования

#### Объяснение

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Помните, что с помощью этой функции экспортируется только 2D-информация. Для импорта и экспорта наборов данных GALILEOS можно использовать плагин „SIDICOM Removable Media“.

С помощью функции *“Экспорт обследования”* можно экспортировать текущее обследование.

При экспорте *“Обследование”* экспортируются все объекты рабочей области.

➤ При этом экспортируются имя, фамилия и дата рождения.

Экспорт можно производить в двух различных форматах:

- **Формат NGE**

Формат NGE [ → 33] может быть экспортирован и импортирован из SIDEXIS XG, начиная с версии 1.5.

- **Формат SVG**

Формат SVG [ → 33] может быть показан программой просмотра SVG.

**Расширенная функциональность:** SVG-файлы в ZIP-архивах можно пересылать по электронной почте. См. раздел *“Отправка обследований по электронной почте”* [ → 40].

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *“[О]бследование”* пункт *“Экспорт”* пункт *“Экспортировать...”*.

#### 3.2.5.1 формат NGE

##### Пояснение

Формат NGE является собственным форматом SIDEXIS XG начиная с версии 1.5.

##### Экспорт в формате NGE

При экспорте *“Обследование”* в формате NGE все объекты рабочей области записываются в один файл.

#### 3.2.5.2 Формат SVG

#### Пояснение

Формат SVG (Scalable Vector Graphics) представляет собой формат файлов, с помощью которого может применяться векторная графика в Интернете. SVG - это язык, которым описываются графические объекты в XML (Extensible Markup Language).

При экспорте *“Обследование”* в формате SVG все объекты рабочей области экспортируются в указанный каталог.

Наряду с собственно SVG-файлом в каталог экспортируются изображения из *“Обследование”* в виде JPG-файлов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Экспорт *“Обследование”* всегда рекомендуется производить в пустой каталог. **Причина:** Возможно имеющиеся JPG-файлы заменяются без предупреждения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для просмотра рекомендуется использовать актуальную версию программы просмотра SVG компании Adobe®.

Эта программа просмотра интегрируется в виде плагина в Интернет-браузер.

При открытии SVG-файла запускается стандартный Интернет-браузер.

См. раздел Работа с экспортированным обследованием в программе просмотра SVG компании Adobe® [→ 34].

#### 3.2.5.3

#### Работа с экспортированным обследованием в программе просмотра SVG компании Adobe®

##### Управление

Информация об управлении программой просмотра SVG компании Adobe® приведена в соответствующем контекстном меню в опции "Подсказка".

##### Указания по управлению

Программа просмотра управляется из контекстного меню. (Вызов щелчком правой кнопки мыши).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор настройки *Более высокое качество* в контекстном меню включает улучшенное представление геометрических форм (отсутствует т. н. "эффект ступенек", сглаживание). Для текста и изображений это может, однако, привести к несколько нечеткому представлению. В этом случае нужно отключить настройку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Функцию печати браузера не рекомендуется использовать из-за искажений!

- В заголовка окна находятся конфигурируемые данные пациента (см. приложение "Опции [→ 184]").
- При щелчке мыши по изображению последнее открывается прямо в окне Интернет-браузера.  
Вернуться к отображению "Обследование" можно щелчком по кнопке "Назад" Интернет-браузера.
- Имя файла изображения показывается в строке состояния, если курсор мыши находится на соответствующем изображении.

### 3.2.6 Импорт обследования

#### Объяснение

Существует возможность с помощью программы SIDEXIS XG версии 1.5 в функции *"Импортировать обследование"* произвести импорт обследования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для использования функции импорта импортируемое обследование должно быть получено из экспорта SIDEXIS XG, начиная с версии 1.5!

Имеется два различных формата импортируемых файлов:

- **Формат NGE**  
Подробную информацию см. в разделе "Формат NGE [ → 33]".
- **Формат SVG**  
Подробную информацию см. в разделе "Формат SVG [ → 33]".

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *"[О]бследование"* пункт *"И[м]портировать..."*.

или

➤ Методом перетаскивания.

или

➤ **Только формат NGE:** Двойным щелчком мыши в Проводнике

- У зарегистрированных пациентов SIDEXIS XG проверяет данные зарегистрированного пациента на основе данных импортированного исследования.  
Если данные пациента различны, выдается запрос, следует ли импортировать исследование зарегистрированного пациента.
- Если пациент не заявлен, автоматически открывается пациент с подходящими данными (фамилия, имя, дата рождения).

Если пациент неизвестен в банке данных, при сохранении в памяти обследования его данные вводятся заново. В последующем возможно придется дополнить новые данные пациента. См. раздел "Как изменить данные пациента? [ → 49]".

#### Импорт

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обследование после выполнения функции показывается в программе SIDEXIS XG. В базе данных обследование вместе с полученными снимками записывается только после сохранения (См. раздел "Сохранить обследование [ → 31]").



### 3.2.7 Удалить обследование

#### Пояснение

В SIDEXIS XG имеется возможность удаления существующих обследований из базы данных обследований.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При этом содержащиеся в обследовании изображения **не** удаляются из базы данных SIDEXIS!

#### Область действия

#### Вызов функции



Функция относится к текущему открытому обследованию.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[U]далить...".

### 3.2.8 Закрытие обследования

#### Объяснение

С помощью функции Закрыть обследования можно закрыть текущее обследование.

#### Вызов функции



#### Вариант конфигурации

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[Z]акрыть".
- ☞ "[O]бследование" закрывается.<sup>1</sup>

Можно сконфигурировать следующую опцию:

- Если в рабочей области находятся объекты, программа спрашивает, должен ли быть текущий вид сохранен как "Обследование" (см. раздел "Сохранить обследование [ → 31]"). Кроме того, эту опцию можно сконфигурировать так, что этот запрос появится лишь при наличии не менее двух изображений в рабочей области.
- Выберите в строке меню "C[e]рвис" "Конфигурация системы" пункт "Напоминания...".
- ☞ Появится окно "Напоминания...".

См. раздел "Конфигурирование функции напоминания [ → 158]".

#### Конфигурация

1. Если в обследовании актив ещё один плагин обработки, появится сообщение о том, можно ли в данный момент завершить обработку. Это необходимо, чтобы закрыть обследование.

### 3.2.9 Изменение формы и размера объектов

#### Объяснение

В зависимости от используемого типа объектов, могут быть изменены их форма и размеры.

Объекты можно разделить по возможности их изменения.

- Объекты с замкнутой поверхностью.
- Объекты в линейной форме
- Объекты с неизменным размером

#### Объекты с замкнутой поверхностью.

К ним относятся:

- Объекты изображений
  - Рентгеновские снимки
  - Видеосъемка
- Вычерчиваемые объекты
  - Прямоугольник (см. раздел "Прямоугольник [ → 132]".)
  - Эллипс (см. раздел "Эллипс [ → 132]".)

#### Объяснение

Размеры и форма вычерченных объектов может быть изменена, как окно под Windows.

В отличие от этого, объекты изображений могут быть только уменьшены. Но при этом вид не уменьшается, а только обрезается.

Для просмотра предлагается функция "Viewport [ → 106]".

В объектах изображений вид может быть полностью уменьшен и увеличен только с помощью функции масштабирования.

#### Объекты в линейной форме

К ним относятся:

- Вычерчиваемые объекты
  - Соединительные стрелки (см. раздел "Соединительные стрелки [ → 130]".)
  - Линии (см. раздел "Линии [ → 131]".)
- Измерительные инструменты
  - Измерение длины (см. раздел "Измерение длины [ → 95]".)
  - Измерение углов (см. раздел "Измерение углов [ → 99]".)
  - Измерение плотности кости (см. раздел "Измерение плотности кости [ → 100]".)

#### Объяснение

Эти объекты состоят из узловых точек, соединенных линиями.

В большинстве случаев эти объекты полностью находятся в пределах объекта изображения и адаптируются при использовании функции масштабирования к объекту изображения.

Узловые точки могут быть перемещены в выбранном объекте.

- При этом курсор мыши должен быть расположен на узловой точке.  
Появится маленькое навигационное перекрестье.
- При нажатой левой кнопке мыши можно, перемещая мышь, изменить положение выбранной узловой точки.

### Объекты с неизменным размером

Этот тип объектов не позволяет изменять размеры.

К ним относятся:

- Вычерчиваемые объекты
  - Вычерченный объект "Перекрестье" для челюстной ортопедии (см. раздел "Специальный чертёжный инструмент для челюстной ортопедии [→ 131]").)
  - Текстовые поля (см. раздел "Текстовые поля [→ 131]").)
- Диагнозы (См. раздел "Описание снимка и диагноз [→ 61]").)

### 3.2.10 Индикация и изменение свойств объекта

Пояснение

Область действия

Вызов функции



Свойства определенных объектов могут быть показаны и изменены в диалоговом окне "*Свойства*" рабочей области.

- Соответственно отдельно выбранный объект.
- Эта функция действует только для вычерченных объектов и измерительных инструментов.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Alt]+[Return]

или

➤ В контекстном меню выберите опцию "*Свойства*".

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт "[С]войства...".

#### 3.2.10.1 Изменить свойства объекта.

Пояснение

Возможности изменения

Функция

Перенести настройки в качестве стандартных

Возможности изменения определяются типом объекта. **Не все всегда возможны!**

- Ширина линии
- Цвет линии
- Цвет фона
- Ширина линии

1. Выберите требуемый объект.
2. Вызовите функцию "*Свойства*".
3. Измените свойства по Вашему желанию.
4. Подтвердите выбор щелчком по кнопке "ОК".

Если выбранные настройки будут использоваться и в дальнейшем, то прежде чем в диалоговом окне "*Свойства*" принять настройки щелчком по кнопке "ОК", следует установить флажок "*Значения сохранить как стандарт*".



### 3.2.11 Удаление объектов из рабочей области

#### Пояснение

Все выбираемые объекты могут быть удалены из рабочей области с помощью функции Удалить.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не путать функцию с удалением изображений.

Изображения не удаляются вообще, а лишь исчезают из рабочей области.

Если изображения удаляются из рабочей области, то удаляются и все объекты, связанные с изображением.

Все выбранные объекты в рабочей области.

#### Область действия

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Del.]

или

- В контекстном меню выберите опцию Удалить.

или

- Выберите в строке меню "[P]едактировать" пункт "[U]далить".

### 3.2.12 Копирование активного изображения в буфер обмена Windows

#### Пояснение

В программе SIDEXIS XG можно скопировать активное изображение в буфер обмена Windows.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Если скопированное изображение обрабатывается с помощью другой программы (например, PaintBrush), оно больше не подходит для диагностики.

#### Область действия

#### Вызов функции



Текущее изображение в рабочей области.

- Щелкните по кнопке.

или

- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[C]

или

- В контекстном меню выберите опцию "Копировать".

или

- Выберите в строке меню "[P]едактировать" пункт "[K]опировать".

### 3.2.13 Вставка изображений через буфер обмена Windows

#### Пояснение

В программе SIDEXIS XG можно скопировать изображения из буфера обмена Windows в рабочую область.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Представление и разрешающая способность изображений, импортированных через буфер обмена данными Windows, зависят от самих изображений.

#### Область действия Вызов функции



Все изображения, состоящие из пикселей.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[V]
- или
- Выберите в строке меню "[P]редактировать" пункт [B]ставить.

### 3.2.14 Работа с несколькими открытыми обследованиями

#### Пояснение

Существует возможность настройки SIDEXIS XG, позволяющей одновременно открыть несколько обследований.

В этом случае можно переключаться между обследованиями без необходимости снова открывать соответствующее обследование. См. раздел "Опции [→ 184]".

#### Настройка Индикация

Если открыты несколько обследований, над строкой состояния появляются вкладки по числу открытых обследований.

На каждой вкладке отображается имя соответствующего обследования.

#### Управление

Щелчком мыши по вкладке можно переключиться в другое обследование.

### 3.2.15 Отправка обследования по электронной почте

#### Пояснение

Обследование можно пересылать автоматически в Zip-архиве.

Содержимое архива создается в формате SVG (см. раздел „Экспортировать обследование [→ 33]“).

#### Управление

- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "Обследование Отправка эл.сообщения".
  - ☞ Стандартное почтовое приложение откроется с готовым Zip-архивом в приложении.
  - ☞ Для пересылки обследования необходимо ввести адрес получателя и активировать функцию отправки в стандартном почтовом приложении.

### 3.3 Шаблоны/Схема рентгенографии

#### 3.3.1 Предварительно созданные шаблоны

Имеются следующие предварительно созданные шаблоны:

- Обследования **FMX xx** (внутриротовые)

**xx** = число снимков

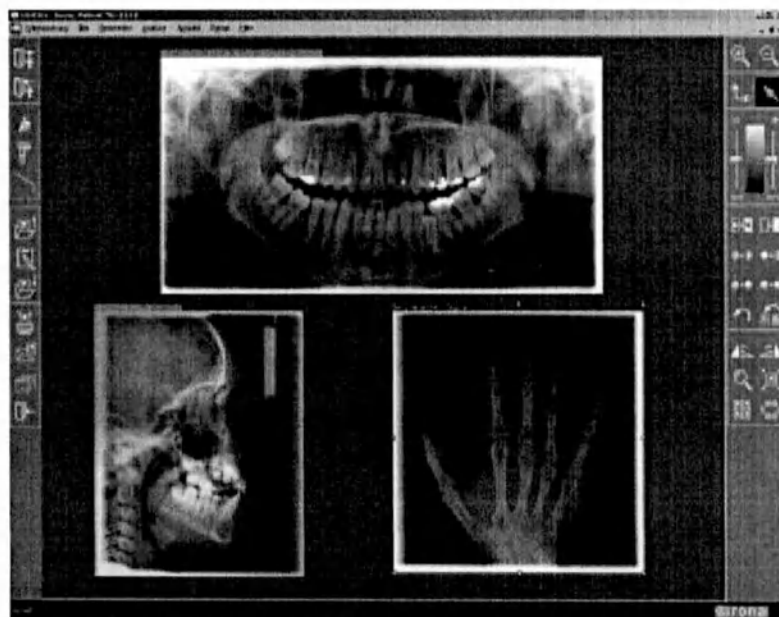
- **4 горизонтальных прикусных устройства** (внутриоральные)
- **Check-Up** (внутриоральные)
- **Орто-шаблон**

Этот шаблон представляет собой комбинацию из панорамной и цефалометрической рентгенографии и рентгенографии запястья. Эта комбинация предназначена исключительно для ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> DS Ceph. При этом снимки создаются в определенной последовательности (P1-C3-C4) с укороченным временем остывания.

Описание отдельных снимков приведено в Инструкции по эксплуатации ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> DS Ceph.

По истечении этой комбинации снимков для остывания потребуется более продолжительное время.

Пример





### 3.3.2 Шаблоны, создаваемые пользователем

#### Обзор

Имеется два типа шаблонов, создаваемых пользователем.

- Шаблоны для внутриротовой рентгенографии, которые можно обрабатывать в специальном редакторе (см. раздел "Обработка схемы съёмки [→ 148]").
  - Шаблоны, использующие строение снимков рабочей области, и последовательность рентгенограмм в качестве шаблона.
- Благодаря этому в шаблонах можно сохранять все типы изображений (внутриротовые, панорамные, цефалометрические, TSA и видео и 3D).

#### 3.3.2.1 Сохранить шаблон

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[C]хранить шаблон".

### 3.3.3 Управление шаблонами

#### Пояснение

Для управления шаблонами существует функция "Управление представлением".

#### Вызов функции



#### Переименование шаблона

- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[У]правление представлением".

1. Щёлкните по кнопке "Переименовать".

☞ Появится диалоговое окно с текстовым полем.

2. Введите в текстовое поле имя, выбранное для шаблона.

3. Подтвердите ввод, щелкнув по кнопке "OK".

1. Щёлкните по кнопке "Отменить регистрацию"

☞ Появится предупреждающее диалоговое окно.

2. Подтвердите удаление, щелкнув по кнопке "Да".

#### Удаление шаблона

## 3.4 Управление пациентами

### Пояснение

Управление данными пациентов, для которых должно быть сохранено цифровое изображение, осуществляется в SIDEXIS в эффективно работающей базе данных пациентов.

Чтобы не допустить путаницы, все сохраняемые изображения однозначно присваиваются соответствующим пациентам.

### Обзор

- В каком окне я регистрирую пациента? [ → 44]
- Как управлять окном для выбора пациентов? [ → 44]
- Как создать нового пациента? [ → 47]
- Как изменить данные пациента? [ → 49]
- Как удалить данные пациента? [ → 50]
- Как отменить регистрацию пациента в системе? [ → 51]

### Первые шаги

В связи с подобным распределением между пациентом и изображением регистрация пациента всегда является первым шагом для представления на экране сохраненного снимка.

### Надежность хранения данных

Так как из соображений надежного хранения данных новый созданный рентгеновский снимок автоматически сохраняется в базе данных пациента сразу же после выполнения рентгенографии, то и в этом случае необходимо зарегистрировать пациента до начала рентгенографии.



### ОСТОРОЖНО

Если должна быть создана рентгенограмма с помощью SIDEXIS, то вначале необходимо зарегистрировать пациента.

### Надежность данных / исключение "видеоснимков"

Часто при работе с видеокамерой сохранение видеозаписей не обязательно или не желательно. Поэтому в SIDEXIS возможна работа с видеозаписями без предварительной регистрации пациента. Если необходимо сохранить видеозаписи, сделанные без предварительной регистрации пациента, то можно зарегистрировать пациента позже.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для проведения видеозаписи нет необходимости в предварительной регистрации пациента. Для сохранения видеозаписей можно зарегистрировать пациента позже.

При попытке создать рентгенограмму без предварительной регистрации пациента вызывается функция *"Пациента зарегистрировать"*.

Команды управления пациентами находятся в меню *"Обследование"* в подменю *"Пациент"*.

### 3.4.1 В каком окне я регистрирую пациента?

Ответ  
Вызов функции



Пациент регистрируется в окне *"Выбор пациента"*.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Pos1].
- или
- Выберите в строке меню *"[O]бследование"/"Пациент"* пункт *"Зарегистрировать..."*.

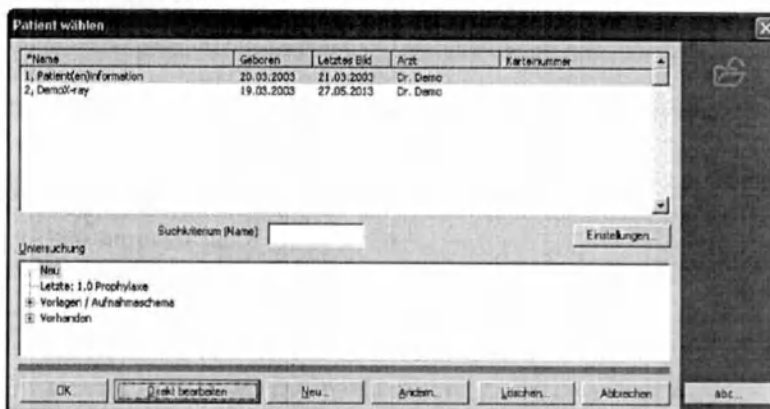
### 3.4.2 Как управлять окном для выбора пациентов?

Разделение

Окно *"Выбор пациента"* разделено на следующие области:

- Окно выбора "Пациент" [ → 44]
- Окно выбора "Обследование" [ → 45]
- Кнопки [ → 46]

Пример



#### 3.4.2.1 Окно выбора "Пациент"

Объяснение  
Структура

Окно выбора *"Пациент"* служит для выбора нужного пациента. Здесь показывается список пациентов.

Построчно показываются данные отдельных пациентов.

Данные пациентов показываются соответственно заголовкам столбцов.

Сортировка

Список пациентов можно сортировать по заголовкам столбцов.

- Щелкните мышью на требуемом заголовке столбца. Если список пациентов должен быть рассортирован в обратной последовательности, еще раз щелкните по заголовку соответствующего столбца.

Поиск пациента

Имеется две возможности поиска пациентов.

Поиск с помощью линейки прокрутки

- Поиск с помощью линейки прокрутки.
- Поиск через окно поиска *"Критерий поиска:"*.
- Используя линейку прокрутки перемещайте фрагмент в окне выбора *"Пациент"* до тех пор, пока не увидите нужного пациента.



## Поиск через окно поиска

### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот метод поиска возможен только для данных пациента "Ф.И.О.", "Специалист" и "Карта №".

При этом в окне поиска производится поиск по выбранной сортировке.

Представляется как заключенный в скобки текст после слова "Критерий поиска:".

Имеется два различных метода поиска.

- Поиск пациента без "Быстрый поиск"
- Поиск пациента с "Быстрый поиск"

### Поиск пациента без "Быстрый поиск"

1. Снимите флажок "Быстрый поиск"
  2. Выберите требуемый критерий поиска.
  3. Введите данные после критериев поиска в окне поиска.
  4. Щелкните по кнопке "Искать"
- ☞ Появляется требуемая выборка пациентов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в окне поиска при нажатии кнопки "Искать" нет ни одной буквы или цифры, отображаются все пациенты базы данных

### Поиск пациента с "Быстрый поиск"

1. Установите флажок "Быстрый поиск".
  2. Выберите требуемый критерий поиска.
  3. Введите данные после критериев поиска в окне поиска.
- ☞ После каждого ввода данных программа просматривает базу данных в поисках введенных данных и показывает подходящий фрагмент в окне выбора "Пациент".

- Щелкните по требуемому пациенту в окне выбора "Пациент".
- ☞ Узнается по выделенному представлению.

☞ Теперь пациент выбран.

## Выбор пациента

|                      |            |          |            |      |
|----------------------|------------|----------|------------|------|
| Demo, Patient        | 01.11.1911 | Dr. Demo | 11.12.2006 | 1032 |
| Musterfrau, Eleonore | 12.02.1984 | Dr. Demo | 11.12.2002 | 1425 |
| Musterfrau, Klara    | 12.12.1990 | Dr. Demo | 12.12.2002 | 1152 |

### 3.4.2.2

### Окно выбора "Обследование"

В окне выбора "Обследование" можно начать новое обследование или вызвать сохраненные обследования.

В окне "Обследование" отображается древовидная структура выбора.

Навигация в древовидной структуре:

- Щелчком мыши на символе "плюс" древовидная структура открывается.
- Щелчком мыши на символе "минус" древовидная структура закрывается.

Окно "Обследование" имеет следующую структуру (сверху вниз):

- Первым отображается поле "Новый".
- При вызове для выбранного пациента открывается пустая

## Объяснение

## Навигация



## Структура

рабочая область для нового исследования.

В стандартном случае выбирается поле "Новый".

- Вторым отображается имя последнего сохраненного обследования.  
При вызове для выбранного пациента открывается последнее сохраненное обследование.
- Третьим отображается папка "Сохранить шаблон...".  
В ней находятся ранее созданные шаблоны специальных видов обследования и самостоятельно созданные шаблоны.  
См. раздел "Шаблоны / Схема съемки [ → 41]".
- Четвертым отображается папка "Имеется".  
Отображаются все ранее сохраненные обследования.  
Их можно открыть для просмотра, диагностики и дополнения рентгеновских снимков и видеосъемки

## Выбор

1. Тип обследования выбирается щелчком мыши.  
☞ Узнается по выделенному представлению
2. Щелчок по кнопке "OK" вызывает выбранный тип обследования.

### 3.4.2.3 Кнопки

#### Описание функций кнопок

| Кнопка                       | Значение                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "OK"                         | Нажатием этой кнопки вызывается выбранный пациент и выбранное обследование.                                                                                              |
| "Непосредственная обработка" | Щелчок по кнопке "Непосредственная обработка" при 3D-рентгенографии и сканировании лица запускает подходящее приложение (GALAXIS, GALILEOS Implant или FACESCAN Viewer). |
| "Новый шаблон..."            | Открывает окно "Новый пациент", чтобы ввести нового пациента в базу данных SIDEXIS.<br><br>См. раздел "Как создать нового пациента? [ → 47]"                             |
| "Изменить..."                | Открывает окно "Изменить регистрацию", чтобы изменить данные открытого пациента.<br><br>См. раздел "Как изменить данные пациента? [ → 49]"                               |
| "Удалить..."                 | Открывает окно "Отменить регистрацию", чтобы удалить имеющегося пациента из базы данных SIDEXIS.<br><br>См. раздел "Как удалить данные пациента? [ → 50]"                |
| "Отмена"                     | Закрывает окно "Пациента зарегистрировать"<br><br>См. раздел "Как отменить регистрацию пациента в системе? [ → 51]"                                                      |

### 3.4.3 Как создать нового пациента?

#### Фон

Если требуемый пациент не знаком системе (т. е. он не появляется в списке диалогового окна для регистрации пациента), то можно его зарегистрировать. Для этого в отдельные текстовые поля соответствующего диалогового окна вводятся данные пациента.

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[О]бследование"/"Пациент" пункт "[Н]овый шаблон...".
- ☞ Появится окно Новый пациент.

#### Пример

**Новый пациент**

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| Имя             | : | Thompson   |
| Имя             | : | James      |
| Дата рождения   | : | 20.10.1976 |
| Номер картотеки | : | 123        |
| Лечащий врач    | : | Dr. Demo   |
|                 |   | Dr. Demo   |

OK Отмена



## Ввод данных пациента

- Введите в отдельные текстовые поля соответствующего диалогового окна данные пациента.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Система распознает одинаковые фамилию, имя и дату рождения с другим пациентом и выдает в этом случае соответствующее сообщение. В отличие от этого, номера карточек могут применяться многократно. Дата рождения, находящаяся «в будущем», не принимается системой.

## Поля ввода

- В первом поле "*Фамилия*" должна быть указана фамилия.
- Во втором поле "*Имя*" должно быть указано имя.
- В поле "*Дата рождения*" должна быть указана дата рождения. При обработке даты рождения можно отказаться от ввода разделительных знаков между годом, месяцем и днем, т. к. они устанавливаются автоматически. Достаточно, к примеру, для 3 марта 1995 г. ввести последовательность цифр "030395".

## Дополнительные поля ввода

- В поле "*Карта №*" должен быть указан номер карточки пациента.
- В поле "*Персонал*" необходимо указать фамилию или инициалы лечащего врача.

## Навигация

- Переход к следующему полю ввода осуществляется нажатием клавиши [Return] или [Tab].
- Вернуться на одно поле можно нажатием клавиш [Shift]+[Tab].
- Прямое позиционирование в соответствующем поле щелчком мышью.

## Завершение

Подтверждение после заполнения полей ведет к созданию пациента в базе данных и его регистрации в системе. Ранее зарегистрированный пациент заменяется новым пациентом. Новый пациент сохранен и с этого момента известен системе.

### 3.4.4 Как изменить данные пациента?

#### Пояснение

Данные в данный момент зарегистрированного пациента можно изменить в любой момент. Для этого необходимо в соответствующих текстовых полях диалогового окна ввести новые записи. После подтверждением диалогового окна производится автоматическое сохранение новых данных пациента в базе данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При вызове функции изменения данных пациента из диалогового окна выбора пациента для регистрации изменения относятся к выбранному в списке пациенту. В этом случае после изменения данных происходит возврат в диалоговое окно вызова. При этом имеется возможность удобного изменения параметров нескольких пациентов, не используя меню и предварительную регистрацию пациентов в системе.

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[О]бследование" / "Пациент" пункт "[И]зменить параметры...".
- ☞ Появится окно "Изменить регистрацию".

#### Пример

**Изменение данных пациента**

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| Имя             | : | Thompson   |
| Имя             | : | James      |
| Дата рождения   | : | 20.10.1976 |
| Номер картотеки | : | 123        |
| Лечащий врач    | : | Dr. Demo   |

OK Отмена

### 3.4.5 Как удалить данные пациента?

#### Пояснение

Эта функция удаляет зарегистрированного в этот момент пациента из базы данных пациентов. При этом вначале происходит завершение работы с пациентом (открепление) в системе.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для предотвращения случайного удаления появляется сообщение, требующее подтверждения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При вызове функции удаления пациента из диалогового окна выбора пациентов для регистрации пациента удаление относится к выбранному в списке пациенту.

В этом случае после удаления происходит возвращение в диалоговое окно вызова.

Таким образом, имеется возможность удобного удаления нескольких пациентов из базы данных, не используя меню и предварительную регистрацию пациентов.

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" / "Пациент" пункт "[У]далить вид".

☞ Появится окно "Отменить регистрацию".

#### Пример

**Пациента удалить**

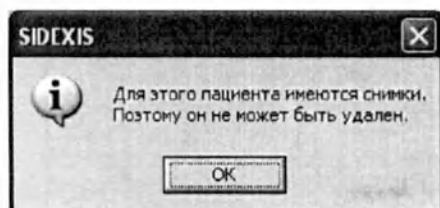
|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| Имя             | : | Thompson   |
| Имя             | : | James      |
| Дата рождения   | : | 20.10.1976 |
| Номер картотеки | : | 123        |
| Лечащий врач    | : | Dr. Demo   |

OK Отмена

#### Сроки хранения, установленные законом

Для соблюдения предписанных законодательством сроков хранения рентгеновских снимков, невозможно удаление пациентов, для которых уже были сохранены изображения в базе данных снимков.





В этом случае появится следующее сообщение.

### 3.4.6 Как отменить регистрацию пациента в системе?

#### Вызов функции



#### Контроль

#### Дальнейшая информация

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[О]бследование" / "Пациент" пункт "Завершить".

✚ Работа с пациентом заканчивается.

- Если для пациента, с которым должна завершиться работа, выполнялись новые видеозаписи или обрабатывались существующие изображения, то появляется сообщение с указанием на необходимость сохранения этих изменений.
- Новые рентгеновские снимки были сохранены системой автоматически.

Дальнейшая информация о сохранении и закрытии снимков содержится в главе "Управление пациентами [→ 43]"

После выполнения открепления пациента в строке заголовка программного окна появляется сообщение о том, что зарегистрированных пациентов нет.

## 3.5 Управление изображениями

### 3.5.1 Сохранение исходных изображений

#### Пояснение

Необходимость в сохранении рентгенограмм пользователем отсутствует, т. к. сразу же после проведения съемки производится автоматическое сохранение изображений в базе данных пациентов. Эти автоматически сохранённые изображения называются исходными изображениями или исходными видами. Сохраненные пользователем в первый раз видеозаписи также вводятся в базу данных в виде подобных исходных изображений.

### 3.5.2 Сохранение вида изображения

#### Объяснение

После обработки изображения и его оптимизации может случиться, что определенные виды будет необходимо сохранить для будущего. Эти обработанные виды также могут быть сохранены. При этом исходное изображение не может быть переписано новым видом.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Таким образом, виды можно сохранять только дополнительно к исходным изображениям, и они «происходят» от них.

Таким образом, возможно из одного изображения получить несколько различных видов, которые затем могут быть одновременно показаны. Имя подобного нового вида задается в диалоговом окне.

#### Что включает в себя вид?

Следующие обработки и оптимизации изображений сохраняются в качестве вида:

- Измерения  
См. главу "Измерительные инструменты [ → 95]".
- Фильтр  
См. главу "Фильтры изображений [ → 112]".
- Положение на экране
- Масштабирование  
См. раздел "Масштабирование изображения [ → 104]".
- Фрагмент изображения  
См. раздел "Сместить фрагмент изображения [ → 105]".
- Вращение  
См. раздел "Вращение [ → 110]".

#### Область действия

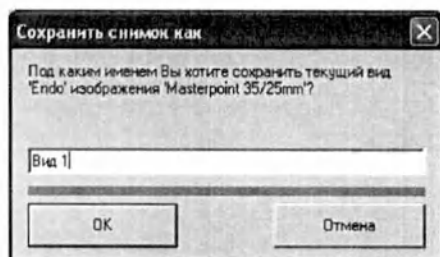
Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[S].  
или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "Сохранить [к]ак ...".  
☞ Появится диалоговое окно сохранения.



#### Дополнительные указания

#### Пример

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Система автоматически создает однозначные имена видов, которые пользователю рекомендуется, однако, заменить другим, содержащим определенную информацию, именем. Благодаря этому позднее обеспечивается быстрое нахождение видов.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузка сохраненных видов длится при сложной обработке изображений несколько дольше, чем исходных изображений.

Если открыто несколько изображений, все виды которых должны быть сохранены, мы рекомендуем сохранять их как обследование. Все снимки при желании могут быть также сохранены в сжатой форме. При этом значительно уменьшается потребность в объеме памяти, занимаемой базой данных. Подробная информация приведена в главе "Настройка системы [→ 143]".

### 3.5.3 Открытие изображений из базы данных SIDEXIS

#### Пояснение

Из диалогового окна "Выбрать снимок" можно открыть изображения из базы данных SIDEXIS.

#### Область действия

Здесь показываются все имеющиеся изображения зарегистрированного пациента.

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Return].

или

➤ Выберите в строке меню "[С]нимок" пункт "[В]ыбрать...".

После того, как список имеющихся снимков был достаточно ограничен, можно произвести выбор с помощью мыши или клавиш со стрелками. При этом проводится различие между одиночным и множественным выбором.

#### Обзор

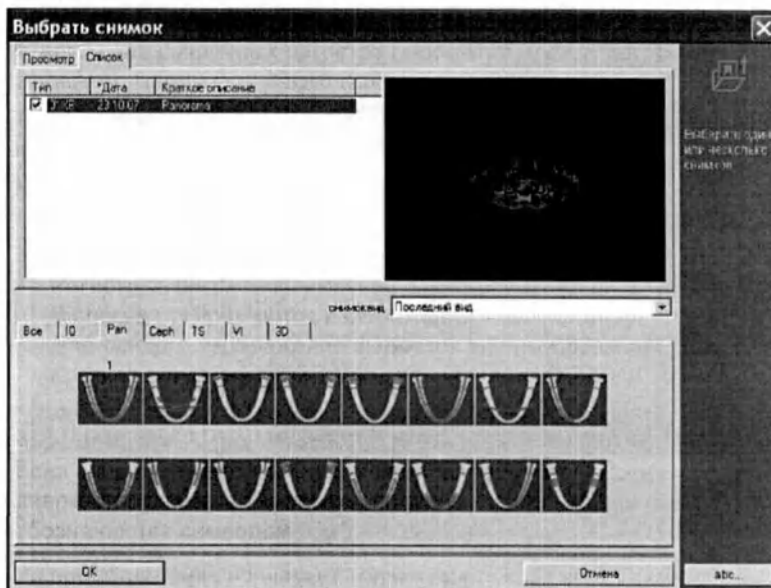
Подробные объяснения Вы найдете в разделах:

- Строение диалогового окна [→ 54]
- Одиночный выбор [→ 58]
- Множественный выбор [→ 58]
- Отличающиеся данные пациента [→ 59]
- Обращение с выгруженными изображениями [→ 60]



### 3.5.3.1 Строение диалогового окна

#### Диалоговое окно



#### Регистр просмотра

Имеется два различных регистра просмотра, между которыми можно произвольно переключаться.

При этом имеющиеся снимки зарегистрированного пациента обычно представляются рассортированными по дате и времени.

- Регистр "Просмотр"  
Изображения показываются в виде пиктограмм просмотра с соответствующим типом изображения.
- Регистр "Список"  
В списке отображаются изображения.  
Для каждого изображения выдается тип изображения, дата и Краткое описание.

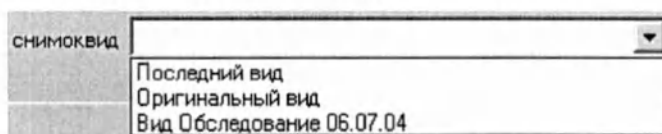
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если снимки отмечены при описании изображений как не диагностируемые, то в списке созданных изображений они обозначаются символом "~".

Их представление возникает только при показе всех типов изображений после нажатия кнопки "Все".

#### Поле-список "Вид"

С помощью списочного поля "Вид" можно сделать выбор из различных имеющихся видов (т. е. из видов, созданных ранее пользователем). При этом перечисляются имена отдельных видов. "Последний вид" означает тот ранее приведенный в списке вид, который рассматривался последним.



Выбранный вид загружается и представляется в окне рабочей области в том виде, в котором он был сохранен последний раз.

Подробнее о сохранении видов можно прочитать в разделе "Сохранение видов" [→ 52].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Поле-список "Вид" конфигурируется на вкладке "Опции"

#### Регистр выбора типа изображения

Регистрами, находящимися в нижней половине диалогового окна, можно предварительно выбрать изображения в соответствии с их типом. В созданных с помощью SIDEXIS изображениях тип изображения вводится автоматически в диагноз.

Этим обеспечивается легкое нахождение снимков при их большом количестве. Однако предварительный выбор функционирует только в том случае, если пользователем ранее (как правило, сразу же после рентгенографии или при диагностике) было проведено соответствующее распределение. Подробнее о присвоении можно прочитать в разделе "Описание изображения и диагноз".

| Регистр | Выбор типа изображения                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "Все"   | Показывает все снимки вместе<br><b>Указание:</b> фильтры изображений не показываются в предварительном просмотре! |
| IO      | Показывает только внутриротовые рентгенограммы типа XI (см. "Схема зубов")                                        |
| PAN     | Показывает только панорамные рентгенограммы типа XP (см. "Тип изображения "панорамные" (XP)")                     |
| CERH    | Показывает только цефалометрические рентгенограммы типа XC (см. "Тип изображения Cerh (XC)")                      |
| TS      | Показывает только поперечные рентгенограммы типа XS (см. "Зубная формула")                                        |
| VI      | Показывает только видеозаписи (см. "Зубная формула")                                                              |
| 3D      | Показывает только 3D-снимки                                                                                       |

При этом под каждым регистром показывается число снимков соответствующего типа, если таковые имеются. Затем над полем списка показывается код выбранного типа (XI, XP, XC, VI, XS, или ?? у снимков неизвестного или произвольного типа)

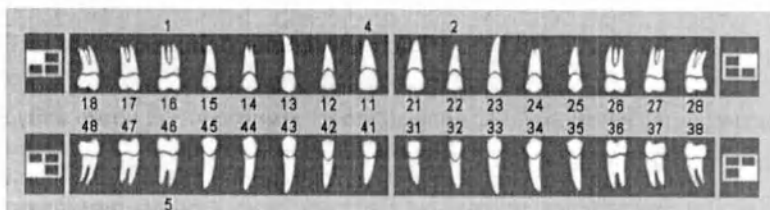
#### Зубная формула

У типа изображений «внутриротовые рентгенограммы» (XI), «поперечные рентгенограммы» (XS) и «внутриротовые видеозаписи» (VI) показывается дополнительно к регистру зубную формулу. С помощью этой схемы возможна дальнейшая спецификация для поиска созданных изображений.

После щелчка мыши на одном из пиктограмм зубов в списке имеющихся снимков показываются только соответствующие выбранному зубу снимки.

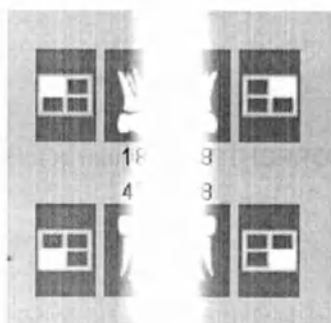
Код типа изображения над полем списка классифицируется согласно международной схеме расположения зубов (например, 16XI).

Под и над кнопками зуба показывается число существующих снимков.



Путем выбора мышью расположенных рядом с пиктограммами зубов символов можно выбирать по одной четверти схемы зубов.

С помощью независимого переключателя можно переключить схему зубов на схему молочных зубов.

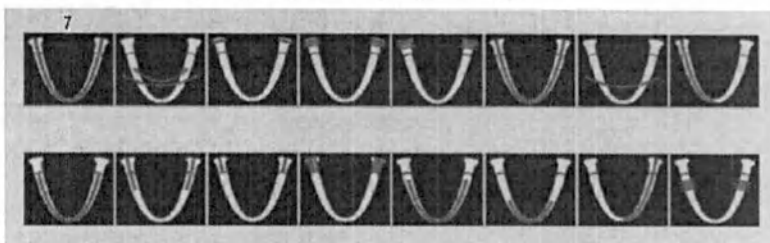


### Тип изображений "панорамные" (XP)

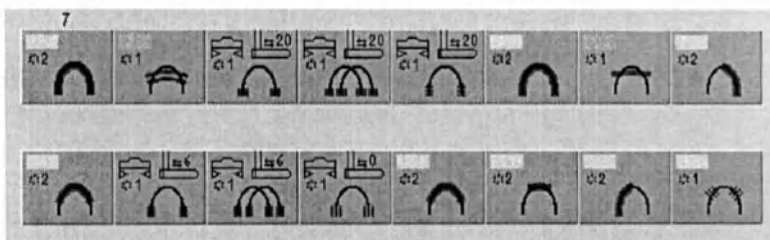
У типа изображений "панорамные" (XP) возникает вместо схемы зубов обзор ОР-программ. Порядок работы аналогичен порядку при работе с внутриворотными изображениями. Код типа изображения над полем списка определяется согласно номеру программы (например, 03XP).

В процессе разработки ORTHOPHOS XG представление обзора было адаптировано к дизайну ORTHOPHOS XG. Это новое представление можно заменить на классическое представление SIDEXIS Classic (см. раздел "Опции [→ 184]").

### Представление ORTHOPHOS XG



### Представление SIDEXIS Classic





### Тип изображений "цефалометрические" (XC)

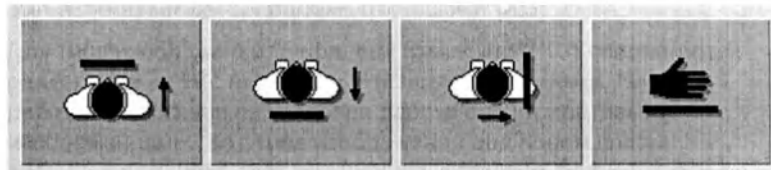
Для типа изображений "цефалометрические" (XC) предлагается разделение на РА, АР, боковые и запястные снимки. Порядок работы аналогичен порядку при работе с внутриротовыми изображениями. Код типа изображения над полем списка специфицируется в соответствии с выбранным типом (например, 01XC).

В процессе разработки ORTHOPHOS XG представление обзора было адаптировано к дизайну ORTHOPHOS XG. Это новое представление можно заменить на классическое представление SIDEXIS Classic (см. раздел "Опции [→ 184]").

#### Представление ORTHOPHOS XG



#### Представление SIDEXIS Classic



#### Представление GALILEOS



Для лучшей наглядности список отображенных снимков может быть ограничен деревом структур (Pan, Ceph, TSA, ...).

Таким образом, пользователь при выборе 2D-изображений ограничивается выбранным видом. При открытии программы 3D-обработки (GALAXIS) это никак не сказывается на выбранном снимке GALILEOS.

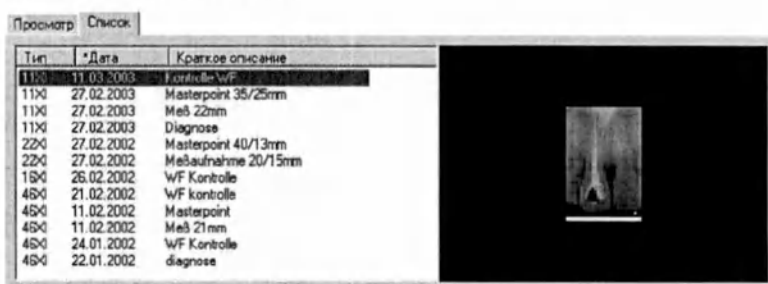
### 3.5.3.2 Одиночный выбор

Пояснение

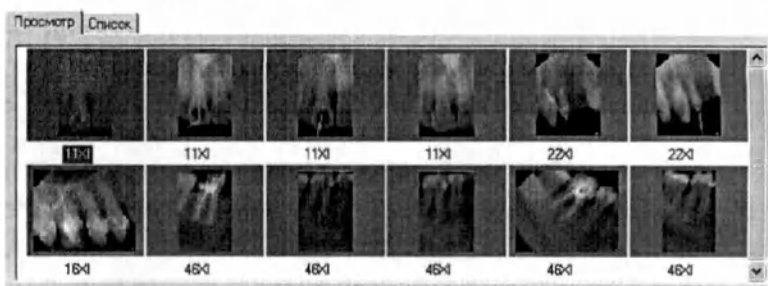
При одиночном выборе всегда выбирается только один снимок. Выбор обозначается рамкой вокруг желаемого элемента в списке.

Примеры

Пример регистра "Список"



Пример регистра "Просмотр"



Öffnen

Открывается вид изображения, который рассматривался последним, посредством:

#### Выбор

- Выберите требуемое изображение щелчком левой кнопкой мыши.
- ☞ Только регистр "Список". Выбранный вид показывается в виде пиктограммы справа в окне.

#### Загрузка изображения

Загрузите изображение, используя один из 3 методов:

- Двойным щелчком левой кнопки мыши на выбранном изображении
- или
- Щёлкните по кнопке "OK".
- или
- Только регистр "Список". Двойным щелчком левой кнопки мыши на окне предварительного просмотра
- ☞ Изображение загружается в рабочую область.

### 3.5.3.3 Множественный выбор

Пояснение

При многократном выборе выбирается несколько изображений в списке.

- С помощью этого метода можно легко реализовать, к примеру, сравнение изображений, сделанных в течении длительного промежутка времени.

При множественном выборе можно выбрать либо только всего "Последний вид" или "Оригинальный вид".

- Видно по индикации в поле-списке "Вид".
- Конфигурация - см. раздел "Опции [ → 184]".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор поля-списка "Вид" при множественном выборе невозможен (показано серым цветом).

## Выбор

### Групповой выбор

1. Выберите первое нужное изображение щелчком левой кнопкой мыши.
  2. Удерживайте клавишу "[Shift]" нажатой.
  3. Выберите последнее нужное изображение щелчком левой кнопкой мыши.
- ☞ Выделяются все изображения, расположенные между первым и последним выбранным изображением.

### Одиночный выбор

1. Выберите первое нужное изображение щелчком левой кнопкой мыши.
  2. Удерживайте клавишу "[Ctrl]" нажатой
  3. Выберите каждое следующее требуемое изображение щелчком левой кнопкой мыши.
- ☞ Выделяются только те изображения, которые вы выбрали.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Отмену выбора случайно отмеченных снимков лучше всего выполнять при нажатой клавише "[Ctrl]" щелчком левой кнопки мыши.

При отмене выбора последнего обозначения происходит возврат в режим одиночного выбора, и, таким образом, опять появляется возможность проводить выбор видов.

## Загрузка изображения

Загрузите выбранные изображения, используя один из 3 методов:

- Двойным щелчком левой кнопки мыши на выбранном изображении

или

- Щёлкните по кнопке "OK".

или

- Только регистр "Список". Двойным щелчком левой кнопки мыши на окне предварительного просмотра

- ☞ Изображения загружаются в рабочую область.

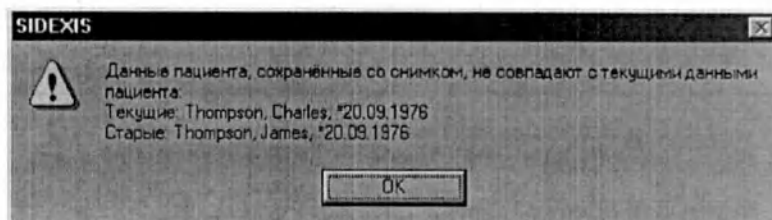
### 3.5.3.4 Отличающиеся данные пациента

## Пояснение

Если у выбранного снимка сохраненные данные пациента не совпадают с данными текущего пациента, появляется короткое предупреждение для предотвращения неправильного распределения. При этом необходимо проверить причину отклонений (например, смена фамилии при замужестве и. д.).



Пример



3.5.3.5 Обращение с выгруженными изображениями

Пояснение

Если требуемые изображения уже были выгружены, то при их выборе появляются сообщения с приглашением установить носитель информации.

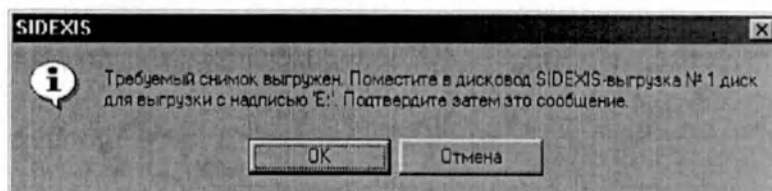
Функция

После того, как носитель информации будет вставлен и сообщение подтверждено, изображение может быть представлено обычным образом.

Выгруженные изображения для лучшего обзора обозначены в списке знаком " » ".

Дополнительная информация по этой теме приведена в разделе "Конфигурирование функции выгрузки" [ → 160].

Пример



### 3.5.4 Описание изображений и диагноз

#### Объяснение

Если снимок открыт и активирован, то можно всегда показать и изменить описание к нему.

С помощью этого описания можно надежно найти определенное изображение пациента. Кроме того, в описание может вноситься и диагноз.

**Совет:** Существует возможность вызвать описание изображения в виде всплывающей подсказки (см. раздел „Опции [→ 184]“).

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Выберите в строке меню "[A]нализ" пункт "[O]писать снимок".

- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Alt]+[Return]  
или
- В контекстном меню выберите опцию "Свойства".  
или
- Выберите в строке меню "[A]нализ" пункт "[C]войства...".

#### Показ в рабочей области



В изображении показывается символ существующего диагноза.

Этот символ можно свободно перемещать в изображении и в рабочей области.

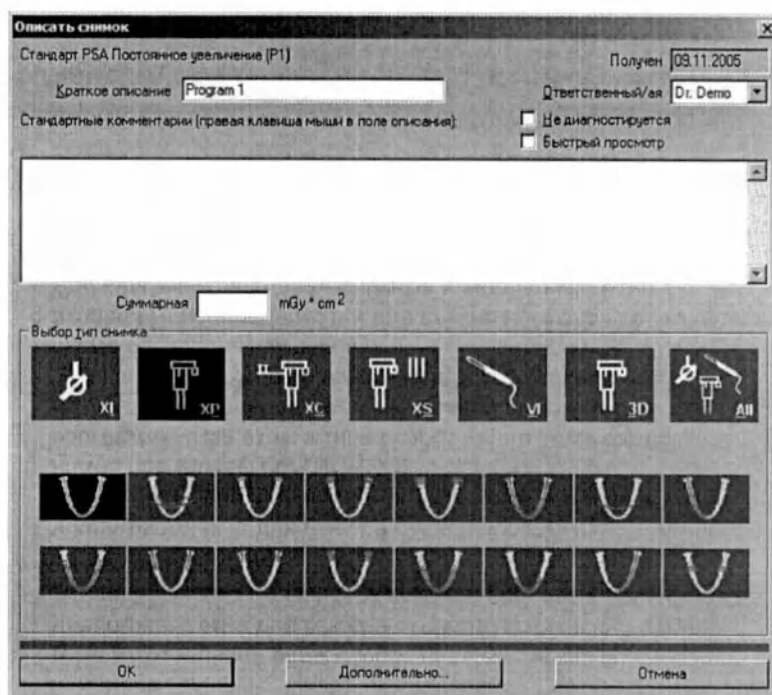
Если символ обследования располагается за пределами изображения, он соединяется с соответствующим изображением штриховой линией.

- Двойным щелчком мыши открывается диалоговое окно.

#### Пример



## Диалоговое окно



## Информация об изображении

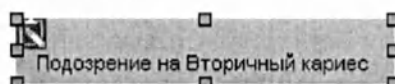
Показываемое диалоговое окно содержит находящуюся в распоряжении информацию к текущему открытому изображению.

- **"Bildtyp"**  
Здесь показывается тип изображения.  
Для внутриротовых, TSA-снимков и видеосъемки тип изображения определяется для выбранного зуба по указанной схеме расположения зубов.  
Для панорамных и цефалометрических снимков тип изображений определяется выбранной программой обзора ОР-программы. При этом в типе изображения указывается также номер программы ORTHOPHOS.  
Эта информация появляется позднее еще раз в поле списке диалогового окна для выбора существующих изображений.
- **"Anfertigungsdatum"**  
Эта информация появляется позднее еще раз в поле списке диалогового окна для выбора существующих изображений.  
Дата изготовления лишь отображается и не может быть изменена.
- **"Kurzbeschreibung"**  
Эта информация появляется позднее еще раз в поле списке диалогового окна для выбора существующих изображений.  
В это поле можно ввести произвольный текст.  
Допускается не более 128 знаков.
- **"Verantwortliche/r"**  
Здесь системой автоматически вводится лечащий врач пациента. Если за съемку отвечал другой врач, то можно сделать изменение.
- **"Befund"**  
В это поле можно ввести произвольный текст.  
Допускается не более 5000 знаков.



- *"Nicht diagnostizierbar"*  
Если диагностика снимка невозможна, то это можно отметить путем активирования соответствующего независимого переключателя. Снимки, отмеченные как непригодные для диагноза, обозначаются символом "~~" в типе изображения. Их представление возникает только при показе всех типов изображений после нажатия кнопки *"Все"*.
- *"Quick View"*  
При активировании независимого переключателя текст диагноза показывается в текстовом поле в рабочей области.

Пример:



- *"Суммарная поверхностная доза"*  
В это поле можно ввести *"Суммарная поверхностная доза"*. Это поле может быть также автоматически заполнено некоторыми цифровыми рентгеновскими системами Sirona при проведении рентгенографии.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Точное указание типа изображения и краткого описания полезны позднее для нахождения изображения, в связи с чем настоятельно рекомендуется выполнять их.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При вводе текста диагноза можно с помощью правой кнопки мыши или комбинации клавиш [Alt] + [B] обратиться к контекстному меню с подготовленными стандартными диагнозами. Посредством повторного использования можно комбинировать несколько таких диагнозов. Клавиша [Esc] закрывает контекстное меню без каких-либо действий. В разделе "Обработка стандартных диагнозов [→ 152]" описывается, как можно проводить индивидуальное конфигурирование стандартных диагнозов.

Все записи сохраняются автоматически при подтверждении диалогового окна. При прерывании выполненные изменения не сохраняются.

#### Автоматический вызов

#### ПРИМЕЧАНИЕ

SIDEXIS можно сконфигурировать таким образом, что до или после проведения рентгенографии выполняется автоматическое определение типа изображения или активируется диагностика. Подробная информация об этом приведена в разделе "Настройки для съёмки [→ 144]".

Из рентгеновского снимка нельзя понять, является он оригиналом или копией. Нельзя также определить, является ли изображение сжатым (см. подробности в главе "Настройка системы [→ 143]") и насколько велика степень сжатия. Эта информация требуется, прежде всего, при экспертизе. Кроме того, при проведении обслуживания или в случае рекламации необходимо иметь точную информацию о снимке.

## Дополнительная информация

Поэтому с помощью кнопки *"Дополнительно..."* можно открыть окно с дополнительной информацией к показываемому снимку, сделанному в SIDEXIS. В пункте *"Software"* указывается программа, с помощью которой сделан снимок, и другая информация. Пояснение по сокращениям приведено в разделе "Обозначение изображений [→ 66]".

Для сделанных с помощью SIDEXIS XG **панорамных, цефалометрических и поперечных изображений** отображаются дополнительные данные о времени излучения, токе на трубке, напряжении на трубке, высоте штатива, расстоянии между висками и опоре для лба. На всех других снимках эти сведения отображаются серым.

### 3.5.5 Удаление объектов из обследования

#### Область действия

Эта функция касается рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Функция действует для выбранных изображений.

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Del.]

или

➤ В контекстном меню выберите опцию Удалить.

или

➤ Выберите в строке меню *"[P]едактировать"* пункт *"[U]далить"*.

#### Функция

Если производились изменения любого параметра изображения или нескольких изображений (обработка изображения, положение окна и т. п.), то перед удалением из рабочей области появляется несколько соответствующих сообщений с указанием возможности сохранения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Конфигурация поведения при изменении положения окна описана в разделе "Конфигурирование функции напоминания [→ 158]".

У прямых видеозаписей или у изображений, изменения которых уже были сохранены, соответствующее окно закрывается без появления подобных сообщений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При завершении работы (открепления) с пациентом или при окончании работы с SIDEXIS все виды закрываются автоматически.

### 3.5.6 Закрывать изображение

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Вызов функции



#### Функция

- Щелкните по кнопке.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].

или

- При активированной функции *"Расширенное наименование изображения"* Щелкните в заголовке по кнопке (см. раздел „Опции [→ 184]“).

или

- Выберите в строке меню *"[С]нимок"* пункт *"[З]акрывать"*.

Если производились изменения любого параметра изображения (обработка изображения, положение окна и т. п.), то перед удалением из рабочей области появляется несколько соответствующих сообщений с указанием возможности сохранения.

У прямых видеозаписей или у изображений, изменения которых уже были сохранены, соответствующее окно закрывается без появления подобных сообщений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При завершении работы (открепления) с пациентом или при окончании работы с SIDEXIS все виды закрываются автоматически.

### 3.5.7 Удаление изображения из базы данных

#### Объяснение

С помощью этой функции можно удалить сохраненных снимки из базы визуальных данных.

При этом производится различие по типу изображению:

- **Рентгеновские снимки**  
Среди рентгеновских снимков возможно удаление лишь сохраненных видов.  
Удаление видов-оригиналов невозможно.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Для соблюдения предписываемых законом сроков хранения рентгеновских снимков невозможно удалить исходные изображения этого типа.

- **Видеосъемка**  
Среди видеофрагментов можно удалять сохраненные виды и оригинальные виды.  
Удаление оригиналов видеофрагментов возможно лишь после подтверждения дополнительного запроса.  
При этом следует учесть, что наряду с оригинальным видом удаляются также все соответствующие виды изображения.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).



#### Вызов функции



#### Функция

Эта функция действует только для активного вида изображения.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "[O]тменить регистрацию".

После вызова функции соответствующие окна снимков с этой целью предварительно закрываются.

Для предотвращения случайного удаления перед окончательным удалением появляется сообщение, требующее подтверждения.

#### Пояснение

### 3.5.8 Обозначение изображений

Для однозначной идентификации рентгенограммы в качестве оригинала или копии применяется функция обозначения рентгеновских снимков.

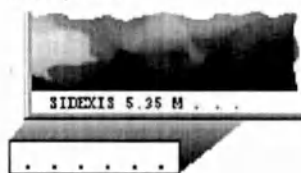
Применяемые в SIDEXIS снимки при печати, экспорте, копировании в буфер обмена ([Ctrl]+[C]) и отправке по электронной почте получают специальное обозначение. Оно появляется (в виде черного шрифта на белом фоне) в левом нижнем углу снимка при его экспорте, пересылке и копировании в буфер обмена.

В случае импорта снимка, ранее экспортированного из SIDEXIS XG, обозначение вновь становится видимым.

При реимпорте все изменения установок фильтров, контрастности и яркости вновь становятся видимыми. Сжатое при экспорте изображение при импорте не подвергается повторному сжатию.

#### Реимпорт изображений

#### Кодировка



Отдельные части разделяются пробелами. Для каждой части предусмотрена максимально возможная длина, поэтому в конце они заполняются символами пробела.

Пустые поля обозначаются точкой.

#### Позиция 1

**SIDEXIS**

#### Позиция 2

**5.35**

#### Позиция 3

**.**

**C**

**M**

#### Позиция 4

**.**

**I**

#### 3.5.8.1 Структура

Изображение SIDEXIS

Номер версии, с которой снимок был создан или импортирован.  
Номер версии SIDEXIS XG показывается в виде 6.x.

Исходное изображение

Копия

Модифицированное изображение

Изображение, созданный с помощью собственной  
инсталлированной версии SIDEXIS

Импорт файла



Сканер (TWAIN)

Импорт из буфера обмена данными

Импорт с помощью SLIDA

Без сжатия

Тип сжатия - JPEG

Параметры сжатия JPEG:

Коэффициент качества

При многократном сжатии (сжатый экспорт однажды сжатого изображения) появляется знак '<'. При этом показывается минимальный используемый коэффициент сжатия.

Без сжатия

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вышеописанные кодировки показываются также в окне "Дополнительная информация". См. раздел "Описание снимка и диагноз [→ 61]".

#### 3.5.8.2

#### Примеры

##### Пример 1

XI 10.12.02: 10:16:29, Original



- Новое изображение, сохраненное без сжатия и модифицированное (яркость, контрастность), а затем экспортированное:

Кодировка: "SIDEXIS 5.35 M . . ."

### Пример 2

XI 10.12.02: 16.16.29, Original



SIDEXIS 5.45 M I JPG 100

- Новое изображение было сохранено в сжатом виде в практике А, и затем его модификация была экспортирована в сжатом виде. Результат экспорта был затем импортирован в практику В (и сохранен в несжатом виде):

Кодировка: "SIDEXIS 5.45 M I JPG 100"

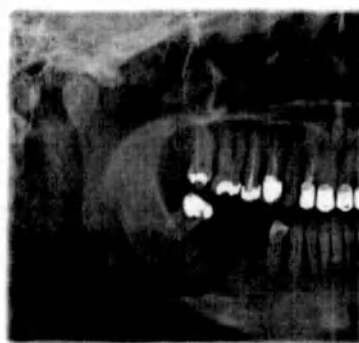
### Пример 3 (при печати)

Распечатка реимпортированной копии, сжатой с помощью JPEG 100.

Ordenlich, Otto \*23.12.1945 (231)

00XP, 21.05.2001: 11:47:39

(SIDEXIS 5.35 C I JPG 100)



Dr. Demo:

Demo Praxis

SIRONA SIDEXIS

При распечатке вывод осуществляется в виде текста за пределами изображения, однако только при распечатке отдельных снимков.

Позиция: с правого края в скобках в строке с названием снимка



### 3.5.9 Экспорт вида изображения

#### Пояснение

Обмен визуальными данными, созданными программой SIDEXIS, с другими системами (например, при направлении в другую клинику) осуществляется функцией "Экспорт...".

При этом изображение копируется на другой носитель данных (например, USB-устройство, CDR, DVD-R, обычную дискету или сетевой дисковод), а затем может быть импортировано в другое место с помощью функции "Импортировать".

#### ОСТОРОЖНО

Если экспортированное изображение обрабатывается с помощью другой программы (например, PaintBrush), оно больше не подходит для диагностики

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[С]нимок" / "Экспорт" пункт "[Э]кспортовать...".

В этом случае действует принцип WYSIWYG.

Изображения всегда экспортируются в состоянии, которое они имели в момент вызова команды. Это означает, что операции по обработке (впадение, фильтрация, адаптация яркости и контрастности) также экспортируются.

#### Исключения:

- Увеличенные фрагменты не экспортируются. Экспортируются только целые изображения.
- Фильтры "Инверсия изображения" и "Окрасить" не принимаются для экспортируемого изображения.
- Изменения в области анализа должны быть приняты перед экспортом (см. раздел "Регулировка яркости/контрастности в области анализа [→ 116]").

Цель экспорта, путь и имя файла определяются в диалоговом окне.

Возможно использование длинных имен файлов.

При применении сжатия в формате TIFF необходимо следить за тем, чтобы предусмотренная для последующего импорта система была в состоянии прочитать этот формат. Это происходит всегда, если она оснащена версией SIDEXIS, номер которой равен или больше номеру версии SIDEXIS, с помощью которой производится экспорт.

Номер версии отображается в окне "Дополнительная информация" (см. раздел "Описание изображения и диагноз [→ 61]").

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В поле "Тип файла" можно выбирать тип сжатия экспортируемых рентгеновских снимков, который значительно сокращает объем необходимой свободной памяти на диске. Так, к примеру, сжатый с параметром 100 панорамный снимок может быть экспортирован на обычную флорпи-дискету (3,5").

Более подробная информация о сжатии изложена в разделе "Настройка системы [→ 143]".

Если необходимо экспортировать изображение в формате TIFF без сжатия, выберите тип данных "TIFF (\*.tif)". Если необходимо экспортировать изображение со сжатием, выберите опцию "TIFF komprimiert" (\*.tif).

#### Пример

Экспорт текущего изображения на дискету в дисковом A: под именем "Tausch.tif"

1. Вставить отформатированную дискету в дисковод A
2. Ввод в текстовое поле "Имя файла:" - "Tausch.tif"
3. При необходимости выбрать формат файла
4. Подтвердить выбор "Сохранить"

После сохранения данных вынуть дискету.

#### Пример диалогового окна



### 3.5.10 Импорт изображения

#### Пояснение

Для межсистемного обмена как "чужие" (т.е. созданные не с помощью SIDEXIS), так и "свои" (созданные в другом месте с помощью программы SIDEXIS и экспортированные) визуальные данные могут быть загружены с помощью функции "Импортировать". Вся имеющаяся в распоряжении информация о снимке как, например, дата рентгенографии и диагноз, импортируется вместе с самим снимком, прежде всего в том случае, если этот снимок ранее был экспортирован с помощью SIDEXIS.

Интегрированные таким образом в систему изображения могут обрабатываться как обыкновенные снимки. Здесь также необходимо однозначное присвоение снимков конкретному пациенту.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Перед импортом пользователь должен обязательно удостовериться в том, что в данный момент в системе зарегистрирован требуемый пациент.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Представление и разрешающая способность импортированных изображений зависит от самих изображений.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков. Производится автоматическое распознавание сжатого при экспорте формата.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Экспорты из некоторых других программ могут иногда не импортироваться.

#### Вызов функции



#### Функция

#### Пример

- Щелкните по кнопке.  
или
- Выберите в строке меню "[С]нимок"/"Импорт" пункт "И[м]портировать..."

В диалоговом окне необходимо указать путь и имя файла, подлежащего загрузке.

Возможно использование длинных имен файлов.

Импорт ранее экспортированного снимка с именем "Tausch.tif" с дискеты в дисковом A.:

Вставить дискету с предназначенным для импорта снимком в дисковод A:

Ввод в текстовое поле "Имя файла:" - "Tausch.tif"

Подтвердить выбор "Открыть"

После открытия изображения дискету можно вынуть



#### Пример диалогового окна



### 3.5.11 Печать изображений и диагнозов

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Системное диалоговое окно

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Свойства изображений при распечатке **не** подходят для диагностики.

**Исключение:** Специальные принтеры, которые дают результаты, которые можно подвергать диагностике, например, устройство экспонирования DICOM.

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

- Щелкните по кнопке.
  - ☞ Печать выполняется непосредственно на установленном текущем принтере
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[P].
  - ☞ Печать выполняется непосредственно на установленном текущем принтере
- или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" "Распечатать" пункт "[P]ечать...".
  - ☞ Вызывается непосредственно системный диалог "Drucken"

Здесь Вы можете выбрать и сконфигурировать установленный в системе принтер под Windows.

Этот принтер обеспечивает, как правило, достаточно места для снимка и его описания, так что при печати активного снимка сам снимок и его описание печатаются на одной странице.

- Для контроля печати изображения служит функция *"Просмотр печати"* (см. раздел *"Предварительный просмотр печати [→ 73]"*). С помощью этой функции можно также и активировать процесс печати.

Продольный и поперечный формат должен быть выбран вручную.

### 3.5.12 Просмотр печати

#### Объяснение

SIDEXIS XG имеет функцию просмотра печати.

- С помощью этой функции можно предварительно просмотреть, как будет выглядеть распечатка.
- На экране показываются положение и размеры содержимого.
- Непосредственно из просмотра распечатки можно начать печать и вызвать настройку принтера.
- При просмотре печати изображения (не для *"Обследование!"*) дополнительно можно изменить положение и размеры выводимой на печать страницы.

#### Вызов функции

##### Просмотр печати *"Обследование"*



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню *"[O]бследование"* пункт *"Просмотр пе[ч]атки..."*.

##### Просмотр распечатки изображения



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню *"[C]нимок"* пункт *"Просмотр пе[ч]атки..."*.

#### Структура

Просмотр печати, за одним исключением, использует символику кнопок SIDEXIS XG.

Страница выводится на текущий принтер.



Появляется диалоговое окно настройки принтера операционной системы.

Открывается окно *"Настроить страницу"*.

- В нем можно изменить размеры и положение изображения.
- См. раздел *"Параметры страницы для печати [→ 74]"*

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Неактивно при просмотре печати *"Обследование"*



Страница просмотра представляется увеличенной.



Страница просмотра представляется уменьшенной..



Просмотр распечатки закрывается.

### 3.5.12.1 Настройка страницы для печати

#### Объяснение

В окне *"Настроить страницу"* можно сконфигурировать выводимую на печать страницу.

#### Структура

- **Область окна "Размер"**

В области окна *"Размер"* настраивается размер выводимого на печать изображения.

Отношение сторон не изменяется и не может быть изменено.

- **Область окна "Положение"**

В области окна *"Положение"* настраивается размер выводимого на печать изображения.

- **Флажок "Значения сохранить как стандарт"**

При установленном флажке *"Значения сохранить как стандарт"* установленный размер и положение сохраняются для последующих сеансов печати.

При деактивированном независимом переключателе распечатывается только одна распечатка в просмотре.

#### Область окна "Размер"

- **Зависимый переключатель "100%"**

Распечатка изображения производится в исходном размере съемки.

- **Размер зависит от содержащейся в изображении информации о размере.**

- **Если в изображении отсутствует информация о размере, распечатывается изображение с шириной 60 мм.**

- **Рентгенограммы, которые происходят непосредственно из SIDEXIS рентгенографии или были импортированы через "TIF"-экспорт в базу данных SIDEXIS, распечатываются с размером поверхности сенсора.**

- **Зависимый переключатель "С заполнением всей страницы"**

Размер распечатки адаптируется таким образом, что используется максимально возможная площадь листа.

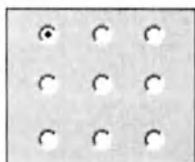
- **Зависимый переключатель "Переменная"**

Размер можно настроить переменным.

- **Флажок "Ограничить размером, который можно распечатать"**

При установленном флажке *"Ограничить размером, который можно распечатать"* размер распечатки ограничивается таким образом, чтобы не выйти за границы области печати.





#### В области окна "Положение"

- **Флажок "Перфорированный край"**  
При установленном флажке "Перфорированный край" у левого края листа остается свободное поле для перфорации.  
При этом размер изображения соответственно уменьшается.
- **Поле позиционирования**  
Положение изображения можно определить с помощью зависимых переключателей поля позиционирования.

### 3.5.13 Сканирование изображений

#### Пояснение

В SIDEXIS XG имеется возможность с помощью TWAIN-совместимого устройства (сканер, цифровая камера и т. д.) сканировать снимки в базу данных.

Если на компьютере установлены несколько TWAIN-устройств, при помощи функции "Выбрать сканер" можно выбрать подходящее TWAIN-устройство.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Представление и разрешающая способность сканированных изображений зависит от характеристик и настройки сканера и от самих изображений.

#### Область действия

Допущены все TWAIN-устройства.

Эта функция предназначена, прежде всего, для того, чтобы интегрировать произведенные традиционным способом рентгенограммы в базу данных SIDEXIS.

#### Вызов функции



#### Указания по рентгенограммам

- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "[C]канировать...".

При сканировании рентгеновских снимков необходимо учитывать следующее:

- Чтобы иметь возможность использовать программу SIDEXIS с привлечением всех ее функций, необходимо сканировать снимки в черно-белой шкале с 256 уровнями цвета.
- Сканер должен быть оснащен блоком просвечивания, чтобы сохранять при сканировании максимальную составляющую контрастности.
- Внутривитые рентгеновские снимки рекомендуется сканировать при разрешении 600 точек на дюйм (dpi).
- Панорамные, цефалометрические и TSA-рентгенограммы рекомендуется сканировать с разрешением 300 точек на дюйм.
- Если должно быть выполнено измерение длин, необходимо провести калибровку длины в рентгенограмме, используя для этого контрольный размер.

#### Функция "Выбрать сканер"



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "Вы[б]рать сканер...".

### 3.5.14 Отправка снимков по электронной почте

#### Объяснение

Если на Вашем оснащенном программой SIDEXIS компьютере настроен почтовый обмен, то снимки можно посылать электронной почтой.

Конфигурация описана в разделе "Настройка системы [→ 143]" .

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Описанный порядок действий применяется в том случае, если в программе SIDEXIS был активирован "SMTP" или "MAPI".

Если "MAPI + диалог" активирован, автоматически запускается установленная ранее программа электронной почты операционной системы WINDOWS. Работа с программой электронной почты операционной системы WINDOWS сходна с нижеописанным алгоритмом действий.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Вызов функции



#### Диалоговое окно

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[С]нимок" пункт "Отправить [а]дресату".

#### Структура диалогового окна

- **Текстовое поле "Кому:"**  
Введите в это поле адрес электронной почты получателя.
- **Текстовое поле "Субъект:"**  
Введите в это поле (по желанию) тему электронного письма.

- **Текстовое поле "Текст."**  
В этом текстовом поле автоматически появляются данные строки заголовка активного изображения и название практики. Здесь Вы можете ввести дальнейшие пояснения и информацию о посылаемом снимке.
- **Флажок "Отправить в фоновом режиме"**  
Во время отправки можно продолжить работу с программой SIDEXIS XG.
- **Флажок "Отчет после отправки"**  
После успешной отсылки на экране появляется подтверждение.
- **Кнопка "Отправить"**  
Отправляет получателю электронное сообщение.  
Во время отправки электронной почты появляется индикатор-полоса, информирующий Вас о ходе отправки сообщения.

### 3.5.15 Отправить почту с изображениями

#### Пояснение

При инсталляции и конфигурации системы сервис-техником имеется возможность подключения других программ, которые могут получать изображения из программы SIDEXIS. Это необходимо, например, для дальнейшей обработки изображений в программах измерения для имплантатов или для дистанционного анализа.

Требуемое изображение передается с помощью функции и предоставляется в распоряжение при следующем вызове адресата.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Эта функция действует только для активного изображения.

В этом случае действует принцип WYSIWYG. Изображения всегда передаются в том состоянии, в котором они находились к моменту вызова команды. Это значит, что все шаги обработки (поворот, фильтрация, установки яркости и контрастности) передаются вместе с изображениями. Это действует только всего снимка, увеличенные участки не экспортируются.

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[С]нимок" пункт "Отп[р]авить в программу".

Если сконфигурирован только один адресат, то изображение передается сразу же после активирования команды без дополнительных запросов, и дополнительно запускается соответствующая программа.

Если с программой SIDEXIS связано несколько программ, то необходимо выбрать требуемого адресата в появившемся диалоговом окне.



### 3.5.16 Перемещение изображения

#### Объяснение

Эта команда дает возможность переместить изображения, созданные не для того пациента, другому пациенту.

- Перемещения изображений протоколируются и могут быть отменены путём повторного перемещения.
- Сохранённые виды также перемещаются.
- Если перемещается изображение, являющееся частью одного или нескольких обследований, в этих обследованиях остаётся ссылка на перемещённое изображение.  
Однако изображение больше **не** показывается в соответствующих обследованиях.  
В случае отмены перемещения это изображение снова показывается в соответствующем обследовании.
- В случае перемещения изображения объемной 3D-съемки перемещается весь 3D-объём со всеми созданными 2D-изображениями.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Записи в журнале рентгеновского аппарата (в том случае, если он ведётся) не перемещаются!

Их следует впоследствии исправить, внося примечание.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении изображения в лог-файле PDATAV-sibdel.log создается соответствующая запись.

#### Область действия

Эта функция может применяться ко всем сохраненным изображениям.

Эта функция действует только для активного изображения.

#### Вызов функции



#### Выбор (целевого) пациента

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[С]нимок" пункт "Перенести".

☞ Откроется диалоговое окно "Выбор пациента".

1. Выберите (целевого) пациента.

2. Щёлкните по кнопке "ОК".

☞ Откроется предупреждающее диалоговое окно.

3. Щёлкните по кнопке "ОК".

☞ Активное изображение будет перемещено.

## 3.6 Проведение съёмки

### 3.6.1 Общие сведения

#### Пояснение

При выполнении цифрового рентгеновского снимка с помощью SIDEXIS необходимо, кроме обычного управления рентгеновским излучателем или устройством панорамной съемки, также подготовить к рентгенографии компьютер и программное обеспечение SIDEXIS. При этом необходимо на компьютере установить готовность к рентгенографии.

Как только установлена готовность к рентгенографии и SIDEXIS готов к проведению съемки, то для контроля на экране появляется диалоговое окно.

При рентгенографии сразу после создания изображения может быть указано производное площади излучения. Затем оно сохраняется вместе с изображением.

### 3.6.2 Указания по технике безопасности

#### ОСТОРОЖНО

Перед включением рентгеновского излучения пользователь обязан убедиться в том, что компьютер и программное обеспечение находятся в состоянии готовности к рентгенографии и что в системе зарегистрирован требуемый пациент. *angemeldet ist*

#### ОСТОРОЖНО

Т. к. в операционной системе Windows может происходить взаимное влияние одновременно работающих программ, рекомендуется во время проведения рентгенографии не производить смену программы. В противном случае можно дать только ограниченную гарантию на непротиворечивость и надежность подобных снимков.

#### ОСТОРОЖНО

Незамедлительно после каждой проведенной рентгенографии происходит автоматическое сохранение изображения в базе данных пациентов. Этим гарантируется высокая степень надежности сохранения данных.

После сохранения новых рентгеновских снимков происходит их представление в окне на экране.

Проведение съемки видеокамерой возможно, в отличие от рентгенографии, даже без зарегистрированного пациента. Строка заголовка содержит в этом случае запись *"Unbekannter Patient"* auf. Если необходимо сохранить видеозаписи, сделанные без предварительной регистрации пациента, то можно провести эту регистрацию позже. Для предотвращения ошибок при сохранении видеозаписей и для соблюдения единого стиля работы, рекомендуется и при работе с видеокамерой предварительно зарегистрировать пациента.

### ОСТОРОЖНО

Пользователь должен убедиться перед сохранением видеозаписей в том, что в системе зарегистрирован требуемый пациент!

Для каждой создаваемой рентгенограммы или видеозаписи программа SIDEXIS создает описание. Это описание после съёмки автоматически заполняется определенной информацией. Введенная информация может быть изменена или обновлена сразу после проведения съёмки или позже (диагноз). Подробная информация приведена в разделе "Описание изображения и диагноз [→ 61]"

### ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо обратить внимание на то, что число одновременно открытых снимков ограничено и на то, что большое количество открытых снимков уменьшает общую производительность системы. Поэтому необходимо закрывать неиспользуемые изображения.

## 3.6.3 Внутриротовые рентгеновские снимки

### 3.6.3.1 Одиночные внутриротовые рентгеновские снимки

#### Пояснение

Первый вариант служит для создания отдельной внутриротовой рентгенограммы. При этом активируется готовность к рентгенографии для одного снимка. После показа диалогового окна готовности и последующего включения рентгеновского излучения на экране представляется новая рентгенограмма. После этого процесс считается законченным. В этом варианте можно путем соответствующего конфигурирования системы перед или после каждого снимка автоматически перейти к описанию изображения или диагнозу. Подробная информация об этом приведена в разделе "Настройки для съёмки [→ 144]".

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[I].
- или
- Выберите в строке меню "[C]нимок1" "[I]нтраоральная съёмка" пункт "[O]днократная съёмка".

### 3.6.3.2 Множественная рентгенография

#### Пояснение

Для того, чтобы было возможно создание нескольких внутриротовых рентгенограмм одного и того же пациента без необходимости повторного активирования готовности к рентгенографии в компьютере и выбора рентгеновского блока вручную, можно использовать команду "*Mehrfachaufnahme*". После проведения одной внутриротовой съёмки производится автоматическая установка готовности к рентгенографии, не требующая каких-либо действий со стороны пользователя. Это особенно удобно при пространственном удалении между компьютером и рентгеновским датчиком. После того, как всех рентгенограммы сделаны, процесс заканчивается путем прерывания диалогового окна готовности.



#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[M].  
или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" "[I]нтраоральная съёмка" пункт "[M]ножественная съёмка".

#### 3.6.3.3 Шаблоны для внутриротовых снимков

#### Пояснение

Можно производить выбор из списка шаблонов для внутриротовых рентгеновских серий.

Это является составной частью управления концепцией обследований программы SIDEXIS XG.

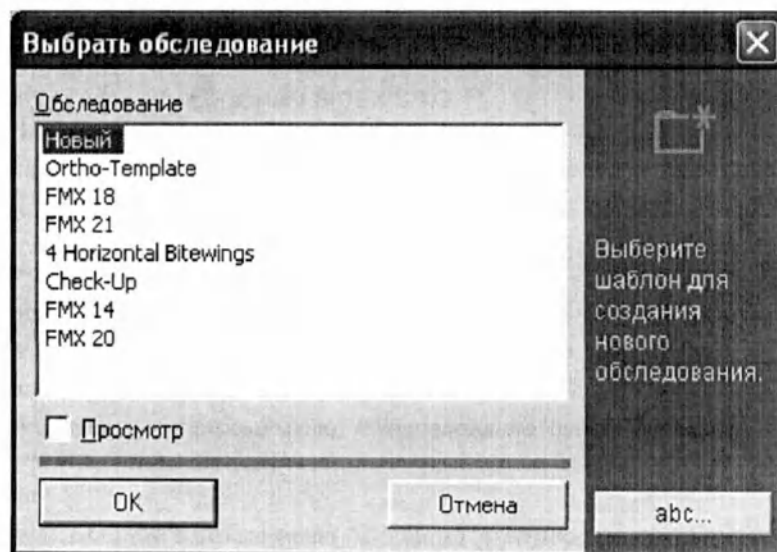
Для функции "Vorlagen" могут быть созданы собственные серии рентгенограмм. Более подробная информация содержится в главе "Настройка системы [→ 143]".

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[N].  
или
- Выберите в строке меню "[O]бследование" пункт "[N]овый шаблон...".  
или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" "[I]нтраоральная съёмка" пункт "[N]овый шаблон...".

#### Диалоговое окно выбора

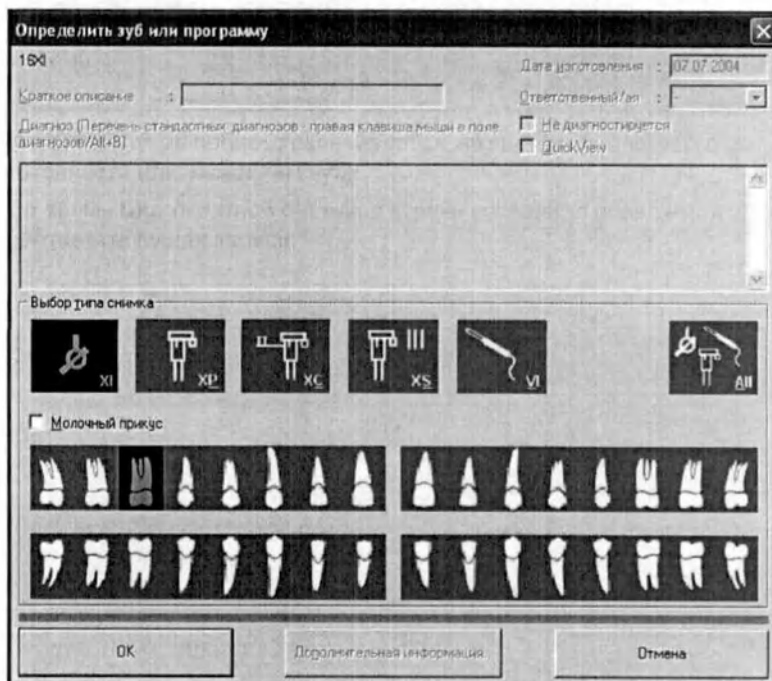


### 3.6.3.4 Выбор зуба

#### Пояснение

Для ввода номера соответствующего зуба появляется диалоговое окно диагноза, подробное описание которого приводится в главе об описании изображений. В нижней части диалогового окна можно выбрать требуемый зуб, щёлкнув по нему мышью и подтвердив кнопкой "ОК". Остальная часть диалогового окна диагноза в этот момент не важна и поэтому показывается деактивированной.

#### Диалоговое окно выбора



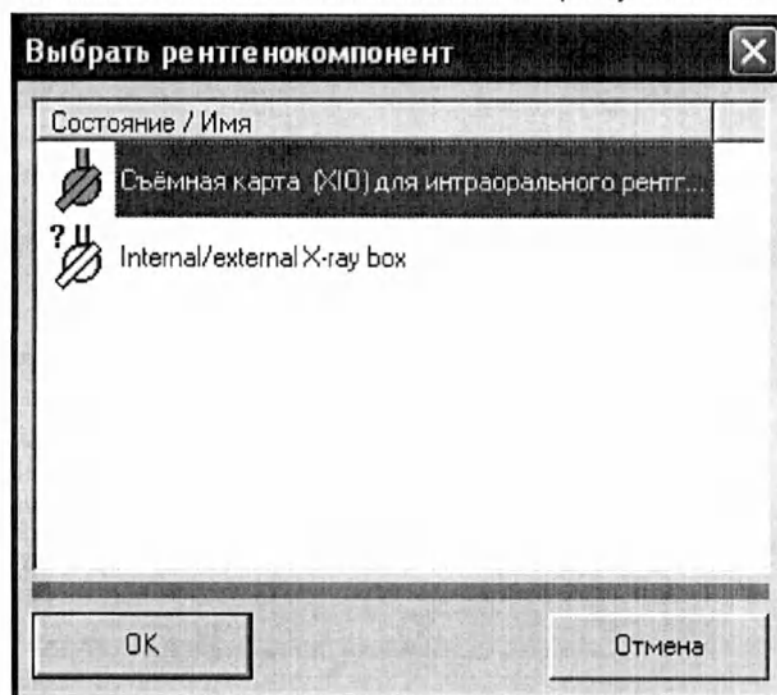
И в этом случае процесс оканчивается закрытием диалогового окна готовности или указанием зуба.

Во время многократной съёмки в строке состояния появляется соответствующая запись.

### 3.6.3.5 Работа с несколькими внутриротовыми рентгеновскими аппаратами

Если в практике установлено и объединено в сеть несколько рентгеновских аппаратов, то необходимо перед проведением внутриротовой рентгенографии рентгеновское устройство. Выбор производится указанием мышью требуемого устройства в столбце "Состояние / Фамилия" и обозначается синим прямоугольником.

Диалоговое окно выбора



Рентгеновские устройства, обозначенные вопросительным знаком, вероятно, не включены.

Перечеркнутые рабочие аппараты, скорее всего, заняты.

После выбора рабочего рентгеновского аппарата в последующих диалоговых окнах отображается структура связи между этим и вызываемым компьютером. В случае сбоев в соединении эти диалоговые окна могут дать ценные указания.



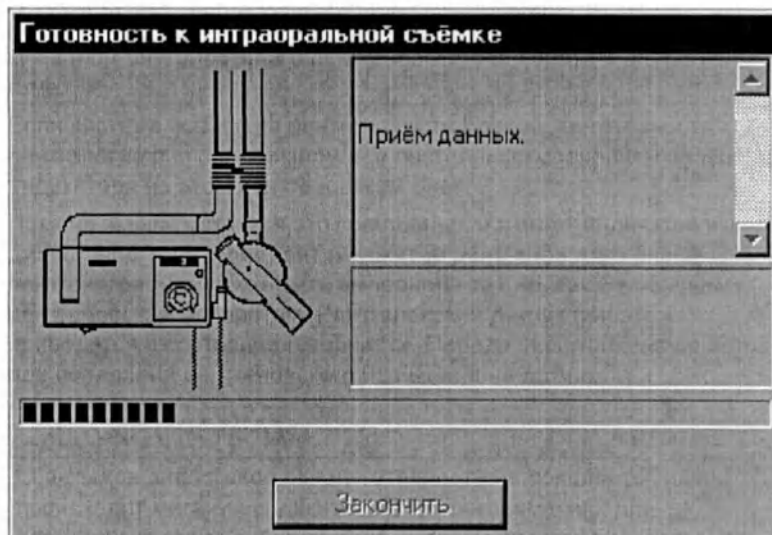
### 3.6.3.6 Проведение съёмки

#### Пояснение

Появление сообщения *"В очереди на рентген"* означает, что рентгеновский аппарат активирован компьютером. Теперь можно начать съёмку на аппарате.

После дальнейших сообщений появляется заключительное диалоговое окно, в котором показывается выполнение передачи данных. Следует помнить, что теперь кнопка *"Закончить"* деактивирована по соображениям безопасности.

#### Диалоговое окно рентгенографии



#### Функция

До тех пор, пока система SIDEXIS занята внутриротовой рентгенографией, в целях контроля мигает зелёный индикатор под символом внутриротового рентгеновского аппарата в диалоговом окне.

Если система оснащена рентгеновским блоком, то готовность к рентгенографии сигнализируется постоянным свечением зелёного индикатора на этом рентгеновском блоке.

Пока на экране остается это сообщение, и мигает индикатор в диалоговом окне, или горит индикатор рентгеновского блока, рентгенография может быть выполнена так же, как и с обычным рентгеновским аппаратом. Рентгеновский датчик при этом приводится в состояние готовности. Передача сигнала начинается при попадании рентгеновского излучения на датчик.

#### ОСТОРОЖНО

Если такое диалоговое окно о готовности не появляется или не происходит мигания индикатора в диалоговом окне, или постоянного свечения индикатора рентгеновского блока, то запрещается производить рентгенографию пациентов до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности.

Нажатием на кнопку *"Закончить"* или клавишу [Esc] можно прервать готовность к рентгенографии еще до распознавания излучения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Указание по USB-блоку

Дальнейшие указания по применению Вы найдете в документе: SIDEXIS - Внутриротовой USB-блок "Инструкция по эксплуатации и установке" REF 59 22 427

### 3.6.4 Панорамная, цефалометрическая и TSA-рентгенография

#### Вызов функции

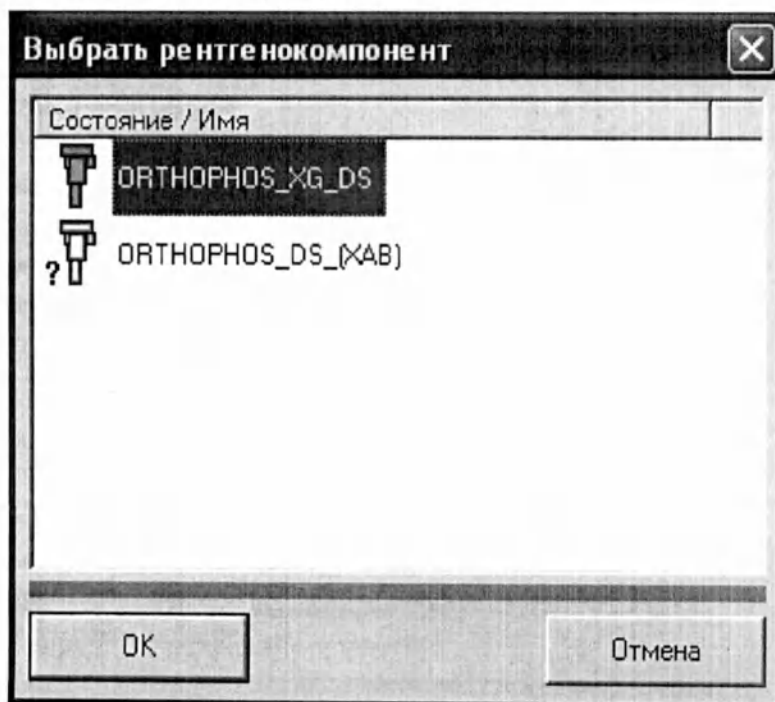


#### Работа с несколькими панорамными рентгеновскими аппаратами

#### Диалоговое окно выбора

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[P].
- или
- Выберите в строке меню "[С]нимок" пункт "[П]анорамный рентген".

Если в практике установлены и соединены в сеть несколько рентгеновских аппаратов, то необходимо перед проведением панорамной, цефалометрической или TSA-рентгенографии вначале выбрать рентгеновское устройство. Выбор производится указанием мышью требуемого устройства в столбце "Состояние / Фамилия" и обозначается синим прямоугольником.



Рентгеновские устройства, обозначенные вопросительным знаком, вероятно, не включены.

Перечеркнутые рабочие аппараты, скорее всего, заняты.

После выбора рабочего рентгеновского аппарата в последующих диалоговых окнах отображается структура связи между этим и вызываемым компьютером. В случае сбоев в соединении эти диалоговые окна могут дать ценные указания.

### Проведение съёмки

Появление сообщения *"В очереди на рентген"* означает, что рентгеновский аппарат активирован компьютером. Теперь можно начать съёмку на аппарате.

После нескольких сообщений появится следующее диалоговое окно, в котором отображается процесс переноса данных. Следует помнить, что теперь кнопка *"Закончить"* деактивирована по соображениям безопасности.

При этом система автоматически распознает и различает разные рентгеновские изображения.

До тех пор, пока система SIDEXIS занята рентгенографией, в целях контроля мигает зеленый индикатор в диалоговом окне рентгенографии.

#### ОСТОРОЖНО

Если подобное диалоговое окно о готовности не появляется или не происходит мигания индикатора, то запрещается включать рентгеновское излучение на ORTHOPHOS до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности.

Нажатием на кнопку *"Закончить"* или клавишу [Esc] готовность к рентгенографии прерывается. После запуска рентгенографии её прерывание возможно только через систему ORTHOPHOS.

### Диалоговое окно рентгенографии устройств ORTHOPHOS DS





### Диалоговое окно рентгенографии устройств ORTHOPHOS XG DS



Во время передачи рентгеновских данных в устройства ORTHOPHOS XG DS в диалоговом окне рентгенографии создаётся предварительный просмотр рентгенограммы.

### 3.6.5 3D-рентгенография

#### Вызов функции

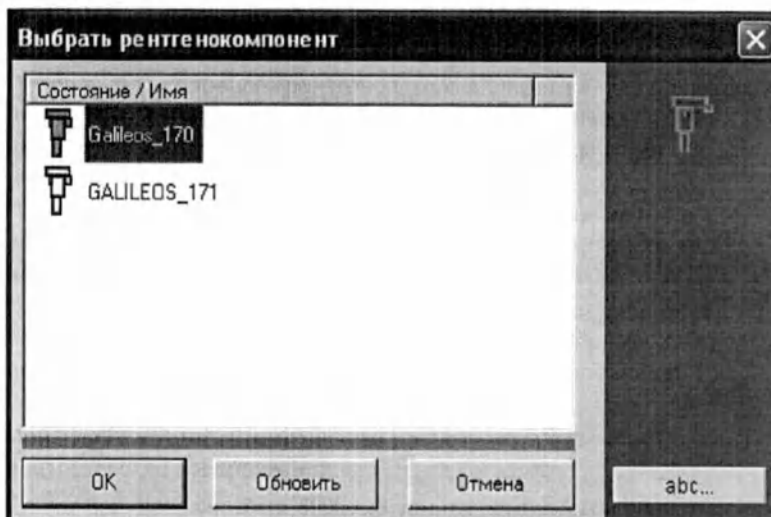


#### Работа с несколькими аппаратами 3D-рентгенографии

#### Диалоговое окно выбора

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[3].
- или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "[3]D-скан".

Если в клинике установлены и объединены в сеть несколько рентгеновских аппаратов, перед выполнением 3D-рентгенографии необходимо сначала выбрать рабочий рентгеновский аппарат. Выбор производится указанием мышью требуемого устройства в столбце "Состояние / Фамилия" и обозначается синим прямоугольником.



Рентгеновские устройства, обозначенные вопросительным знаком, вероятно, не включены.

Перечеркнутые рабочие аппараты, скорее всего, заняты.

После выбора рабочего рентгеновского аппарата в последующих диалоговых окнах отображается структура связи между этим и вызываемым компьютером. В случае сбоев в соединении эти диалоговые окна могут дать ценные указания.

Появление сообщения "В очереди на рентген" означает, что рентгеновский аппарат активирован компьютером. Теперь можно начать съемку на аппарате.

После нескольких сообщений появится следующее диалоговое окно, в котором отображается процесс переноса данных. Следует помнить, что теперь кнопка "Закончить" деактивирована по соображениям безопасности.

При этом система автоматически распознает и различает разные рентгеновские изображения.

До тех пор, пока система SIDEXIS занята рентгенографией, в целях контроля мигает зеленый индикатор в диалоговом окне рентгенографии.

### ОСТОРОЖНО

Если подобное диалоговое окно о готовности не появляется или не происходит мигания индикатора, то запрещается включать рентгеновское излучение на GALILEOS до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности.

Нажатием на кнопку "Закончить" или клавишу [Esc] готовность к рентгенографии прерывается. После запуска рентгенографии её прерывание возможно только через систему GALILEOS.

#### 3.6.6 Панорамная рентгенография с помощью GALILEOS

Пояснение

С помощью аппарата GALILEOS можно даже без ПО визуализации GALAXIS создавать панорамные снимки.

Вызов

См. Документацию к GALILEOS.

#### 3.6.7 Видеозапись

Пояснение

В этом разделе описывается интеграция видеозаписей в "Обследование" на SIDEXIS XG

Функция

Прямое видеоизображение системы SIROCAM запускается, как правило, путем взятия из держателя. С помощью педального переключателя можно "заморозить" представляемое прямое изображение (неподвижное изображение) или провести собственно видеозапись. Если дополнительно подключена внеротовая видеокамера с 0°-оптикой, то нажатие педального переключателя при подвешенном SIROCAM вызывает запуск внеротового прямого изображения.

В системах, оснащенных как устройством SIROCAM, так и внеротовой видеокамерой, все команды относятся к устройству SIROCAM до тех пор, пока это устройство взято из держателя. В отличие от этого, при уложенном устройстве SIROCAM приоритет имеет внеротовая камера. Переключение между обеими камерами можно осуществить через контекстное меню активного видеоизображения.

Помимо этого метода управления педальным переключателем для проведения рентгенографии, существует ряд возможностей управления в интерфейсе пользователя программным обеспечением, описываемых далее:



### 3.6.7.1 Прямое видеоизображение (SIROCAM)

#### Непосредственный вызов функции

- Извлечь SIROCAM из держателя.
- ☞ Запускается прямое видеоизображение

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости, в контекстном меню видеоизображения выполнить переключение на SIROCAM.

#### Непрямой вызов функции



Имеется также возможность, вначале открыть пустое видеоокно.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[V].
- или
- Выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "[B]идеосъемка".
- ☞ Появляется пустое белое окно.
- Теперь выньте SIROCAM из держателя
- ☞ Запускается прямое видеоизображение

### 3.6.7.2 Запуск прямого видеоизображения (внеротовая камера с 0°-оптикой)

#### Вызов функции

- При подвешенной SIROCAM выберите в строке меню "[C]нимок" пункт "[B]идеосъемка".
- ☞ Запускается прямое видеоизображение

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости, в контекстном меню видеоизображения выполнить переключение на 0°-оптику.

### 3.6.7.3 Пуск / Останов видео

#### Останов видео (прямое изображение > неподвижное изображение)

- В контекстном меню изображения выберите пункт "Видео пуск/стоп".

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу "[Return]".

или

- Коротко нажмите на аппаратный педальный переключатель ("замораживание" происходит при отпускании переключателя).

- В контекстном меню изображения выберите пункт "Видео пуск/стоп".

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу "[Return]".

или

- Коротко нажмите на аппаратный педальный переключатель.

#### Пуск видео (Неподвижное изображение>Прямое изображение)

#### 3.6.7.4 Проведение рентгенографии (неподвижное видеоизображение > сохранить)

##### Объяснение

В зависимости от того, в каком устройстве или какой стоматологической установке интегрировано устройство SIROCAM, имеются многочисленные возможности.

##### Вызов функции

- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[S].
- ☞ Текущее неподвижное изображение оцифровывается, и создается новое прямое изображение.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Оцифрованная видеозапись не сохраняется автоматически.

##### Дополнение 1

##### Пример SIROCAM 2

- Выполните длительное нажатие на педальный переключатель (ок. 2 секунд).
- ☞ В этом случае текущее неподвижное изображение после оцифровки автоматически сохраняется.
- ☞ После сохранения дополнительно создается новое прямое изображение.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации Вашей стоматологической установки.

##### Дополнение 2

##### Пример SIVISION 3 с SIROCAM в блоке врача

- SIVISION 2
- SIVISION 3 с SIROCAM в блоке врача
- Выполните соответствующую функцию на стоматологической установке (Это, как правило, кнопка S при перемещении педального переключателя „C+“ или „C“ влево).

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации Вашей стоматологической установки.

#### 3.6.7.5 Прерывание записи и закрытие видеоизображения

##### Вызов функции

- ✓ В режиме прямого изображения **только** с SIROCAM
  - Повесьте SIROCAM.
- или
- ✓ При прямом и неподвижном видеоизображении
  - Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Del.].

##### ПРИМЕЧАНИЕ

В отличие от рентгенограмм и видеозаписей, прямое видеоизображение нельзя масштабировать. При этом необходимо учитывать, что при низкой разрешающей способности монитора (800 x 600 пикселей и меньше) происходит обрезание прямого видеоизображения у краев экрана.

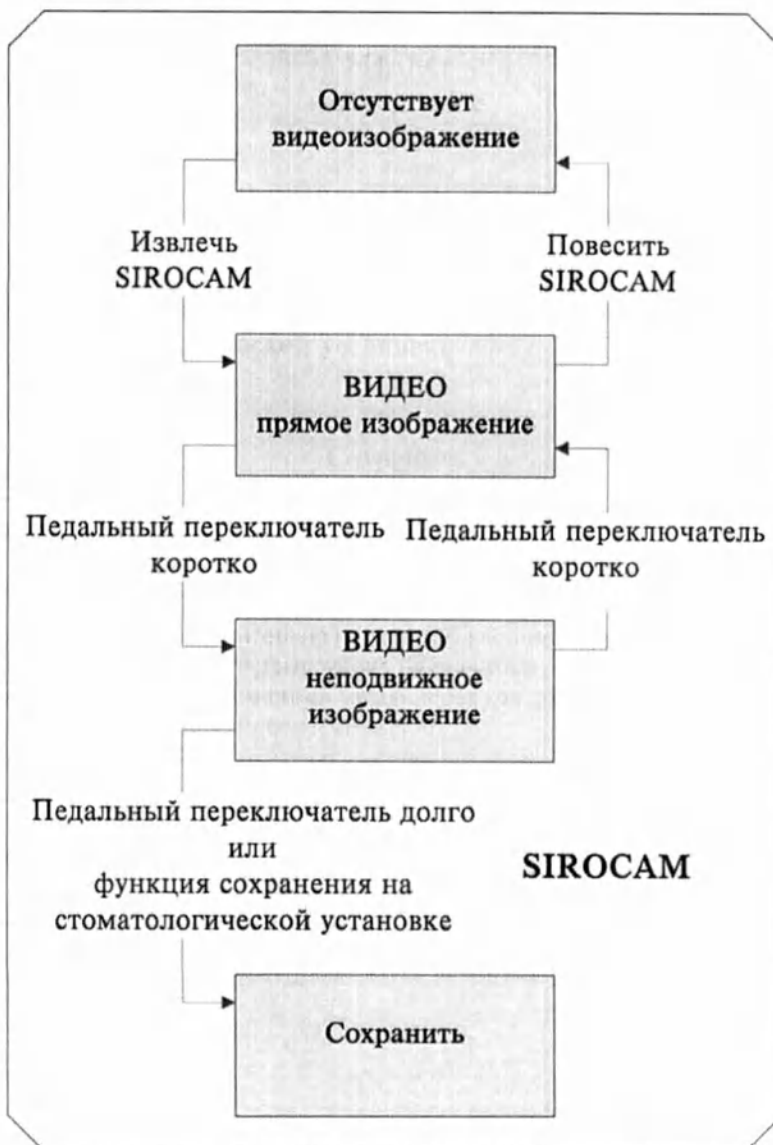
### 3.6.7.6 Обзор

#### SIROCAM

Приведенные рисунки дают еще раз обзор о взаимосвязях:

После извлечения SIROCAM из держателя он имеет приоритет по сравнению с дополнительно подключенной внеротовой камерой с 0°оптикой.

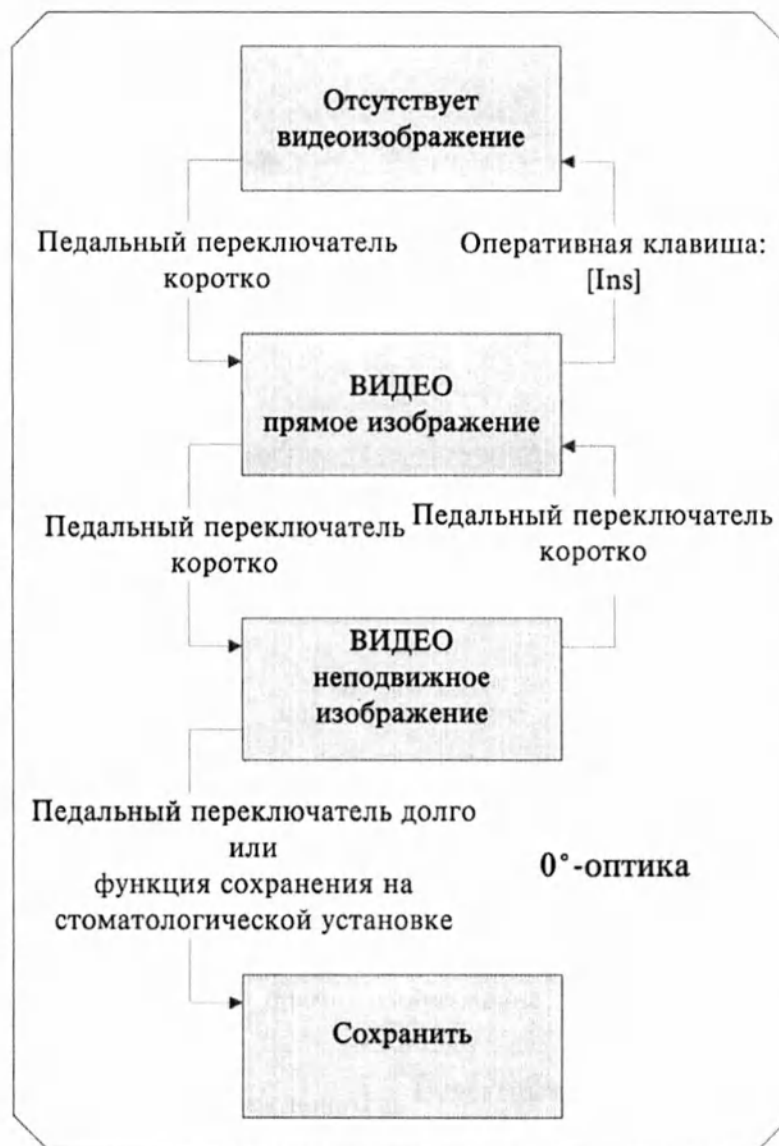
Однако, переключение на внеротовую камеру можно осуществить правой кнопкой мыши через контекстное меню открытого прямого видеоизображения.



#### 0°-оптика

После извлечения SIROCAM из держателя он имеет приоритет по сравнению с дополнительно подключенной внеротовой камерой с 0°оптикой. Однако, переключение на внеротовую камеру можно осуществить правой кнопкой мыши через контекстное меню открытого прямого видеоизображения.





## 3.7 Инструменты анализа

### Пояснение

Инструменты анализа служат для облегчения диагностирования рентгенограмм и видеоснимков.

### 3.7.1 Выбор объектов в рабочей области

#### Пояснение

Для выбора объектов в рабочей области служит стандартный курсор мыши.

Он показывается в виде стрелки.

Все объекты в рабочей области

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Функция

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт "[Курсор выбора]".

Имеется несколько возможностей выбора объектов в рабочей области.

#### Одиночный выбор:

1. Наведите стандартный курсор мыши на выбранный объект.
2. Выберите объект щелчком по левой кнопке мыши.

#### Множественный выбор:

1. Удерживайте клавишу [Shift] и [Ctrl] нажатой.
2. Наведите стандартный курсор мыши на выбранный объект и выберите его щелчком по левой кнопке мыши.
3. Снова отпустите клавиши [Shift] и [Ctrl].

#### Выбор области:

1. При нажатой левой кнопке мыши создайте рамку выбора вокруг требуемых объектов.
2. Отпустите левую кнопку мыши.

### 3.7.2 Восстановить исходное изображение

#### Пояснение

В каждой ситуации при обработке можно с помощью функции *"Вернуть исходный вид"* отменить все ранее выполненные изменения и вернуться к первоначальному виду. Эта команда относится ко всем функциям обработки изображений, включая фильтры, а также к положению снимков в рабочей области.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Расположенные на снимке объекты при этом не сохраняются.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Т. к. эта функция обращается к сохраненным исходным изображениям, ее нельзя применять для изображений, которые еще не были сохранены.

## Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Y].
- или
- В контекстном меню выберите опцию *"Вернуть исходный вид"*.
- или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт *"Вернуть исходный вид"*.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для предотвращения случайного удаления перед окончательным отказом появляется сообщение, требующее подтверждения.

## 3.7.3 Измерительные инструменты

### 3.7.3.1 Измерение длины

#### Пояснение

Эта функция служит для определения размеров, расстояний или отношений длин объектов на рентгеновских снимках. При этом посредством задания опорных точек можно измерять даже криволинейные участки.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

При измерении длин и внутриротовой рентгенографии, а также и рентгенографии ORTHOPHOS всегда соотносить с одним и тем же эталонным объектом! См. раздел "Изменение единиц измерения длины [→ 98]"

### ПРИМЕЧАНИЕ

Указанные размеры представляют собой относительные размеры. Они зависят от размеров датчиков, с помощью которых созданы рентгенограммы.  
Это также касается импортированных изображений.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При импорте снимков может случиться, а для видеоснимков так и происходит, что при измерении в них длин указывается только информация в пикселях, если импортированные файлы не содержат точную информацию об определении длины.

Это возможно, к примеру, у снимков, которые были выполнены не с помощью SIDEXIS.

С помощью функции *"Адаптировать размеры"* (см. раздел "Изменение единиц измерения длины [→ 98]") можно переключиться на показания в миллиметрах.



### 3.7.3.1.1 Область действия

#### Пояснение

Особый случай TSA снимки  
рентгеновского аппарата  
ORTHOPHOS XG Plus

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

#### ОСТОРОЖНО

**Разные коэффициенты увеличения для TSA-рентгенограмм ORTHOPHOS XG Plus!**

Учитывайте различные варианты увеличения отдельных изображений, обусловленные методом их обработки.

#### Структура

- Слева отображаются три поперечные фрагменты изображения (TSA) со слегка отличающимися значениями увеличения в зависимости от позиции линейки (увеличение как при обычном тонком слое TSA).
- Справа отображается боковой фрагмент с увеличением ок. 1:1.24 (увеличение примерно как при панорамной съёмке).

**Номинальные значения увеличения для TSA-снимков рентгеновского аппарата ORTHOPHOS XG Plus:**

| Зона рентгенографии | Коэффициент увеличения<br>TSA-рентгенограммы (3x) | Коэффициент увеличения<br>Боковой (1x) | Положения линейки |
|---------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Фронтальный зуб     | 1:1,38                                            | 1:1,24                                 | 0-5               |
| Клык                | 1:1,38                                            | 1:1,24                                 | 6-14              |
| Премоляр            | 1:1,34                                            | 1:1,24                                 | 15-35             |
| Моляр               | 1:1,40                                            | 1:1,24                                 | 36-65             |

Примечание: Все значения увеличения являются приблизительными в рамках точности позиционирования, приведенной к объектам в середине слоя

### 3.7.3.1.2 Измерение

#### Вызов измерительного инструмента



#### Измерение простого отрезка

- Щелкните по кнопке.  
или
  - Выберите в строке меню "[А]нализ" функцию "Измерить путь".
1. Определите курсором мыши начальную точку.
  2. Подтвердите эту начальную точку щелчком левой кнопки мыши.
  3. Перетащите курсор мыши на требуемую конечную точку.  
☞ При этом обе точки соединены между собой линией.
  4. Подтвердите измеренный участок двойным щелчком левой кнопки мыши.

### Измерение участка по нескольким опорным точкам

1. Определите курсором мыши начальную точку.
2. Подтвердите эту начальную точку щелчком левой кнопки мыши.
3. Наведите курсор мыши на требуемую первую опорную точку.
4. Подтвердите эту опорную точку щелчком левой кнопки мыши.
5. Повторяйте операции 3 и 4 до требуемой конечной точки.  
☞ При этом уже измеренный участок будет частично удлинен.

### Индикация результата измерения

6. Подтвердите измеренный участок двойным щелчком левой кнопки мыши.
- Участок между начальной и конечной точками показывается как непосредственно на этой соединительной линии, так и в строке состояния у нижнего программного окна.
  - Вся длина указывается в строке состояния и у последнего сегмента линии.
  - Индикация в последнем сегменте линии выделяется цветной полосой, и ее можно произвольно перемещать в рабочей области.  
При этом участок измерения остается связан с измеренным значением штриховой линией.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если одновременно представлено несколько измерений длины, то в строке состояния всегда указывается результат активного измерения длины.

- Посредством смены активного измерения длины можно провести сравнение значений.



### Сохранение измерения

### Пример

Измерения длин могут быть сохранены в пределах вида или обследования.

### 3.7.3.2 Изменение единиц измерения длины

#### Пояснение

Если датчик при внутриротовой съемке расположен не точно перпендикулярно к излучателю, а слегка наклонен, то измеряемые участки слишком велики. Поэтому необходимо осуществлять коррекцию проекции.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Введенная коррекция активна до тех пор, пока открыто соответствующее изображение.

Калибровочные коэффициенты не сохраняются и, таким образом, теряются при закрытии изображения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если открыты несколько изображений, то адаптация относится только к активному изображению, в котором она проводилась.

#### Область действия

Эта функция может вызываться только при наличии как минимум одного измерения длины.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Откорректированные значения достаточно точны только в области контрольной длины, т. е. угловое отношение датчика относительно зуба в другой точке снимка может быть иным.

#### Вызов измерительного инструмента



#### Адаптация измерения длины

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" функцию "[А]даптировать размеры".

1. Вначале изерьте в изображении известную контрольную длину (например, корневую иглу с определенной длиной).

2. Вызовите диалоговое окно "Адаптировать размеры".

☞ В диалоговом окне ранее измеренное значение отображается как "Длина".

3. Введите действительное значение в качестве величины коррекции в поле ввода "Действительная длина". Посредством обеих клавиш со стрелками можно изменять значение с шагом 0,1 мм.

☞ SIDEXIS XG показывает рассчитанный коэффициент калибровки.

4. Закройте диалоговое окно, щелкнув по кнопке "ОК".

☞ При всех последующих измерениях длин в этом изображении используется рассчитанный коэффициент коррекции.

☞ Для того, чтобы пользователь знал о применении коэффициента коррекции, все результаты измерений указываются в строке состояния и в изображении со словом "ref."



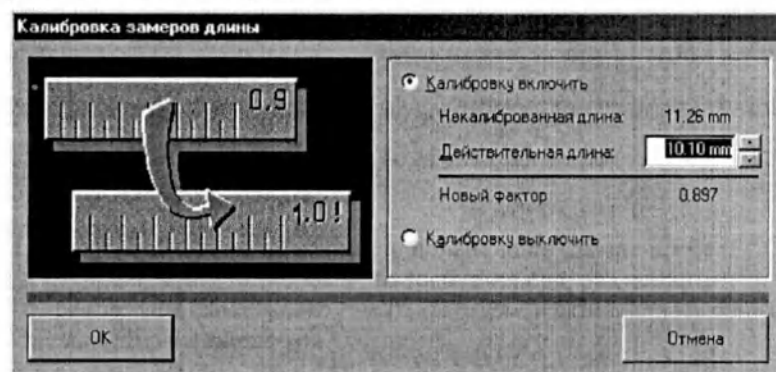
### Деактивирование адаптации

#### Пример

1. Если необходимо производить дальнейшие измерения без коэффициента калибровки, то требуется еще раз вызвать диалоговое окно *"Адаптировать размеры"* и активировать опцию *"Калибровку выключить"*.
2. Затем нужно закрыть диалоговое окно, щёлкнув по кнопке *"OK"*.
  - *"Длина"* = 11,26 мм
  - *"Действительная длина"* = 10,10 мм
  - *"Новый фактор"* = 0,897

Все последующие результаты измерений в том же изображении умножаются на коэффициент 0,897.

#### Пример



### 3.7.3.3 Измерение угла

#### Пояснение

Также для простого определения угловых отношений в SIDEXIS существует соответствующая функция.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Указанные углы являются относительными.**

Они зависят от размеров датчиков, с помощью которых созданы рентгенограммы.

Это также касается импортированных изображений.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

У импортированных снимков при определении углов исходят из предположения о квадратных пикселах, если при импорте было невозможно определить соответствующую информацию.

#### Вызов измерительного инструмента



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню *"[A]нализ"* функцию *"Измерить угол"*.

## Практическая работа

Процедура измерения угла аналогична процедуре измерения длины.

1. Установите курсор мыши в точке, в которой должна находиться вершина угла.
  2. Подтвердите эту точку щелчком левой кнопкой мыши.
  3. Постройте курсором мыши первую сторону измеряемого угла.
  4. Подтвердите эту точку щелчком левой кнопкой мыши.
  5. Постройте курсором мыши вторую сторону измеряемого угла. При этом можно измерять влево и вправо.
  6. Подтвердите эту точку щелчком левой кнопкой мыши.
- Величина измеренного угла может достигать 180°. Она показывается как между сторонами угла в изображении, так и в строке состояния у нижнего края окна.
  - Индикация значения угла в изображении приводится на цветной полосе и позволяет произвольно перемещать себя по рабочей области.
    - При этом величина угла остается соединенной со сторонами угла штриховой линией

## Пример



Пояснение

## Измерение плотности кости

Эта функция позволяет проводить измерение относительной плотности кости. Абсолютное измерение невозможно из-за отсутствия калибровки.

Измерение профиля плотности может быть применено для облегчения подтверждения или опровержения диагноза путем количественного анализа.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Указанные значения плотности являются относительными величинами. Они зависят от размеров датчиков, с помощью которых созданы рентгенограммы.

Это также касается импортированных изображений.

## Примеры применения

- Решение о наличии кариеса/пародонтоза на боковых поверхностях зубов
- Решении об прогрессировании кариеса/пародонтоза
- Обнаружение вершины при обработке корней
- Локализация очагов воспаления

#### Область действия

#### Вызов измерительного инструмента



#### Управление

- Решении об увеличении/уменьшении очагов воспаления
- Решение о увеличении/уменьшении костной массы на имплантатах

Этот инструмент функционирует только для рентгеновских изображений.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" функцию "Профиль плотности".

1. Определите курсором мыши начальную точку.
2. Подтвердите эту начальную точку щелчком левой кнопки мыши.
3. Перетащите курсор мыши на требуемую конечную точку.  
↳ При этом рядом с курсором появляется процентное значение плотности.
4. Подтвердите конечную точку двойным щелчком левой кнопки мыши.  
↳ Появится окно "Просмотр плотностного профиля".

#### 3.7.3.5 Показать профиль плотности

#### Объяснение

После определения с помощью функции "Профиль плотности" участка изменения на активном снимке, можно осуществить просмотр профиля плотности по этому участку измерения с помощью этой функции.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Перед измерением запрещается применять фильтры (например, "Relief").

#### Область действия

#### Вызов окна индикации

Эта индикация функционирует только для участков измерения плотностного профиля.

Индикация осуществляется с помощью функции "Свойства".

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Показываемый участок измерения должен быть выбран.

Фильтр смягчения изображения может быть применен, если он активен во всей зоне участка измерения.

➤ **Горячая клавиша:** Одновременно нажмите на клавиши [Alt] и [Return].

или

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" функцию "[С]войства...".





### Структура окна индикации



- Длина зеленой полосы отражает относительную плотность. Светлые части изображения создают относительно длинные полосы, а темные части изображения – короткие полосы.
- Диаграмма распределяется таким образом, что наименьшая плотность получает значение 0, а наибольшее значение плотности соответствует максимальной длине полосы. Щелчком по флажку "без исправлений" можно отключить эту функцию разжима.

### Копировать

Кнопкой "Копировать" можно скопировать показанные на диаграмме профиля значения в виде нескорректированных цифровых значений (от 0 до 255) в буфер обмена Windows.

Этим предоставляется возможность производить оценку в других программах.

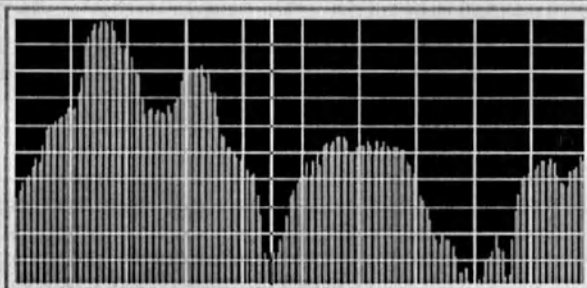
### Соответствие между местом измерения и диаграммой

Искатель в окне "Просмотр плотностного профиля" дает возможность определения однозначного соответствия между диаграммой и местом измерения.

XI 10.12.02: 16:16:29, Original



### Просмотр плотностного профиля



Искатель:



Щёлкните на искатель и  
перетяните его на профильную  
линию снимка.

OK

24 %

☐ без исправл.

Копировать

1. Переместите курсор мыши на искатель.
  2. Перетащите пиктограмму искателя при нажатой кнопке мыши из диаграммы профиля плотности на участок измерения.
- ✎ Текущее положение в пределах участка измерения показывается белой линией в диаграмме плотностного профиля и небольшим квадратиком под диаграммой.
  - ✎ В поле возле кнопки "OK" появляется относительное значение плотности кости в этой позиции.

### 3.7.4 Инструменты представления

#### 3.7.4.1 Масштабирование изображения

##### Пояснение

С помощью этой функции может быть изменен масштаб активного изображения.

При этом различают два типа масштабирования.

- Простое масштабирование, когда все изображение увеличивается или уменьшается.  
При этом размеры представления изображения изменяются.
- Масштабирование, при котором изменяется только фрагмент.  
Размеры представления изображения не изменяются.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



##### Увеличить

- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [+].  
или
- В контекстном меню выберите опцию "Увеличить".  
или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[М]асштабировать" пункт "Локальное увеличение".



##### Уменьшение

- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [-].  
или
- В контекстном меню выберите опцию "Уменьшить".  
или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[М]асштабировать" пункт "Уменьшит[ь]".



##### Больше деталей

- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[+].  
или
- Вращайте колесико мыши вперед.  
или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[М]асштабировать" пункт "Больше деталей".





#### Функция

##### Меньше деталей

- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[-].  
или
- Вращайте колесико мыши назад.  
или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[М]асштабировать" пункт "Меньше деталей".

После каждого вызова этой функции масштаб увеличивается или уменьшается на одну ступень.

В комбинации с функцией "Видоискатель" показывается выбранный коэффициент масштабирования (см. раздел "Viewport [→ 106]").

#### Пояснение

##### 3.7.4.2

##### Переместить фрагмент изображения

Если показываемый снимок больше, чем окно, в котором он выводится (например, при коэффициенте масштабирования больше, чем 1:1), то можно передвигать участки снимка по горизонтали или вертикали, используя для этого появляющиеся линейки прокрутки.

Простой и интуитивный метод передвижения участка снимка одновременно в горизонтальном или вертикальном направлении представляет так называемая функция режима "рука" "Hand".

#### Область действия

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в режиме полноэкранного изображения показываемое изображение больше, чем имеющееся окно, автоматически активируется режим Рука.

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения), если видна только часть изображения.

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Ctrl]+ сделайте двойной щелчком левой кнопкой мыши  
или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт "[Р]ука".

#### Показ активного состояния



Активного состояние этой функции показывается измененным курсором мыши.

#### Управление

После нажатия левой кнопки мыши в окне изображения можно переместить фрагмент снимка.

### 3.7.4.3 Viewport (Видоискатель)

#### Пояснение

Для рассматривания изображений, которые в связи с их величиной или выбранным коэффициентом масштабирования не могут быть полностью показаны в рабочей области, предлагается еще одна вспомогательная функция.

- Эта вспомогательная функция называется "Видоискатель".
- С помощью вспомогательной функции "Видоискатель" различные фрагменты снимка могут быть легко и просто размещены и выведены на экран.
- Вспомогательная функция "Видоискатель" показывает, с одной стороны, какой фрагмент снимка представляется в данный момент, а с другой стороны, позволяет осуществлять интуитивное перемещение этого фрагмента в плоскости снимка.
- Показывается коэффициент масштабирования фрагмента снимка.

Этим предоставляется альтернатива к применению функций позиционирования с помощью полос прокрутки, клавиатуры и функции "Переместить фрагмент изображения" [→ 105].

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

#### Область действия

#### Вызов функции



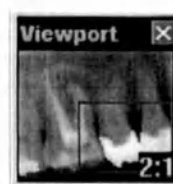
#### Представление

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "Локальное увеличение".

XI 10.12.02: 16:16:29, Original



Для этого в рабочей области появляется еще одно окно. Этот так называемый "Видоискатель" содержит уменьшенную копию полного активного изображения.

Если активное изображение сменяется, или изменяются его размеры (например, при повороте), то "Видоискатель" меняется вместе с ним.

Внутри окна "Видоискатель" с помощью красной рамки указывается фрагмент, представленный в окне изображения.

Коэффициент масштабирования фрагмента изображения указывается в нижнем правом углу окна "Видоискатель".

#### Управление из окна "Видоискатель"

1. Расположите курсор внутри красной рамки.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
3. Переместите мышь.  
↺ Красная рамка смещается соответственно движению мыши.
4. Отпустите левую кнопку мыши, когда достигнута требуемая область.

Представление нового фрагмента осуществляется в соответствующем окне.

#### Управление из режима "Рука"

С помощью режима "Рука" можно перемещать фрагмент изображения (см. раздел "Переместить фрагмент изображения" [→ 105]).

#### Дополнительное контекстное меню

В качестве вспомогательного инструмента в окне "Видоискатель" имеется контекстное меню, с помощью которого можно позиционировать представляемый фрагмент в четырех квадрантах изображения или в центре.

В зависимости от коэффициента увеличения и величины окна, возникают области снимка, которые более или менее перекрываются друг другом или вообще не перекрываются. Кроме того, посредством этого контекстного меню можно переходить между текущей и последней позицией (например, для сравнения сторон).

#### 3.7.4.4 Рядом

##### Пояснение

Если открыты одновременно несколько окон изображений в рабочей области SIDEXIS, то определенная визуальная информация может быть недоступной из-за взаимного перекрытия.

Функция "Плитка" упорядочивает все открытые окна на имеющейся рабочей области таким образом, чтобы не происходило перекрытия. При этом может произойти уменьшение размеров окон.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[Р]асположить" пункт "Плитка".

#### 3.7.4.5 Обзор

##### Пояснение

Функция, аналогичная "Плитка".

В дополнение Zoom (увеличение) устанавливается таким образом, чтобы, по возможности, не появлялись полосы прокрутки. Полосы прокрутки отображаются, только если достигнут минимальный масштаб. При этом все загруженные изображения показываются целиком и, таким образом, предоставляется обзорный вид.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[Р]асположить" пункт "[О]бзор".



#### 3.7.4.6 Обзор состояния

##### Пояснение

В отличие от функции "Плитка" при активировании этой команды открытые изображения располагаются в соответствии с их анатомическим положением. При расположении учитываются как внутриротовые рентгенограммы, так видеозаписи, для которых был указан номер показываемого зуба. Внутриротовые снимки без точной классификации и все другие типы снимков показываются в середине рабочей области. Коэффициент увеличения у всех окон приспособляется так, чтобы снимки были видны полностью.

Если при упорядочении внутриротовых снимков несколько окон попадают на одну и ту же позицию, то они представляются одно за другим сдвинутыми на ширину рамки. Щелчком мыши на рамке окна одного из задних снимков можно вызвать его окно на передний план. Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

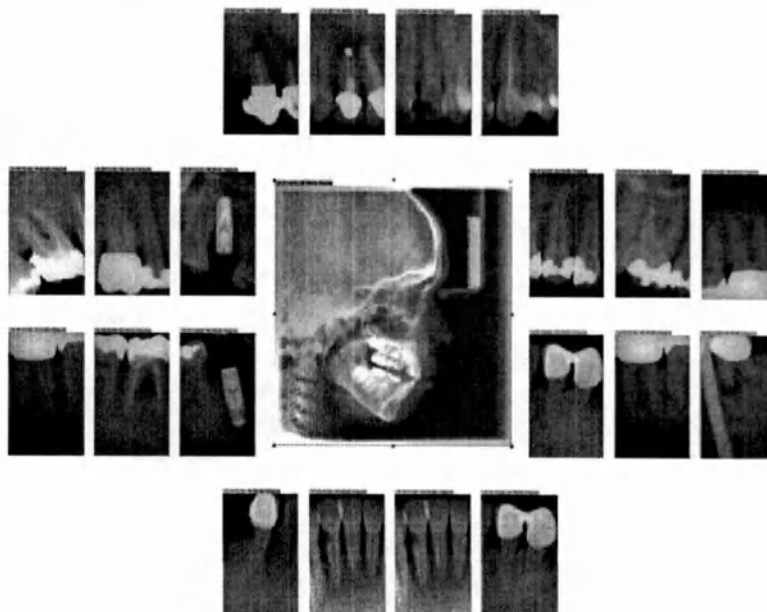
##### Область действия

##### Вызов функции



##### Пример

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[Р]а" сполжить "пункт "[С]истемно".



#### 3.7.4.7 Перекрытие

##### Пояснение

Эта оконная функция является противоположностью функции "Плитка".

Упорядоченные окна представляются, перекрывая друг друга.

- При этом видны все заголовки окон.
- И в этом случае можно соответственно изменить величину окна.
- При активировании отдельного окна оно перемещается на передний план.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[P]оложить" пункт "Каскад".

#### 3.7.4.8 Режим полного изображения

##### Пояснение

При этом активное окно изображения увеличивается, занимая всю имеющуюся рабочую область.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



##### Завершение функции

- Сделайте двойной щелчок мыши по изображению.

или

- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" пункт "Развернуть".

или

- При активированной функции "Расширенное наименование изображения". Щелкните в заголовке по кнопке (см. раздел „Опции [→ 184]“).

- Сделайте двойной щелчок мыши по изображению.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].

или

- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" пункт "[В]осстановить".

или

- При активированной функции "Расширенное наименование изображения". Щелкните в заголовке по кнопке (см. раздел „Опции [→ 184]“).

##### Дополнительная информация

- Изображение не может быть смещено в режиме полного изображения.
- Если отображается только фрагмент изображения, автоматически активируется режим "Рука" (см. раздел "Переместить фрагмент изображения [→ 105]").
- Если в режиме полного изображения снимок поворачивается, это перенимается при переключении на нормальный режим.

#### 3.7.4.9 Лупа

##### Пояснение

С помощью этой функции можно представить увеличенными отдельные фрагменты изображения.

##### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "[У]величитель".

☞ Окно лупы появляется в правом верхнем углу области обследования.

##### Управление

1. Расположите курсор внутри окна лупы.

2. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, переместите мышь за пределы окна лупы.

☞ Появляется рамка выбора. Относящийся к ней фрагмент снимка представляется в окне лупы с выбранным коэффициентом увеличения.

3. После того, как Вы нашли требуемый фрагмент, отпустите левую кнопку мыши.

☞ Рамка выбора исчезает.

☞ В окне лупы показывается содержание последней рамки выбора.

До тех пор, пока активно окно лупы, то можно, начиная с операции 1, выполнять функцию лупы любое требуемое число раз.

##### Смещение окна лупы

Посредством щелчка мыши на строке заголовка окна лупы и последующего удерживания левой кнопки мыши можно переместить окно лупы в любое другое место на области обследования.

##### Изменение масштаба увеличения

С помощью ползунка у нижнего края можно установить масштаб увеличения в диапазоне между 1:1 и 8:1. Коэффициент увеличения указывается в строке заголовка окна лупы, например, "Увеличитель 3:1".

##### Деактивирование функции лупы

Функция лупы деактивируется автоматически, когда вызывается другая функция.

Вручную можно деактивировать функцию лупы щелчком левой кнопки мыши за пределами окна лупы или нажатием клавиши.

#### 3.7.4.10 Вращение

##### Пояснение

После выбора этой функции изображение поворачивается в выбранном направлении. Посредством многократного выбора изображение может быть повернуто пошагово или возвращено в исходное положение.

##### Поворот на 90° вправо



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[R].

или

➤ Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[П]овернуть" пункт "Поворот в[п]раво".



#### Поворот на 90° влево



- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[L].
- или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[П]овернуть" пункт "Повернуть в[л]ево".

#### Поворот на 180°



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" "[П]овернуть" пункт "Развернуть на 180°".

#### Примеры

XI 10.12.02: 16.16.29, Original



XI 10.12.02: 16.16.29, Original



XI 10.12.02: 16.16.29, Original



XI 10.12.02: 16.16.29, Original



#### 3.7.4.11 Переход от изображения к изображению оперативной клавишей

##### Пояснение

Если открыто обследование с несколькими изображениями, комбинацией клавиш [Ctrl]+[Tab] можно активировать следующее изображение.

Повышает комфортность управления, прежде всего, в режиме полного изображения.

##### Вызов функции

- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Tab]

#### 3.7.4.12 Вывод линейки

##### Пояснение

На рентгеновских снимках можно высветить линейку. Эта линейка разделена на миллиметровые отметки.

##### Активация и деактивация

- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" пункт "Линейка".

### 3.7.5 Фильтр изображений

#### Пояснение

Для подготовки, интерпретации и анализа визуальной информации программа SIDEXIS XG предлагает производительную и богатую библиотеку функций для обработки изображений. Указанные ниже обработки всегда относятся к активному изображению.

#### Основы

Для понимания особенностей при обработке визуальной информации необходимо объяснение некоторых основ и терминологии.

Цифровые данные от рентгеновского датчика и видеокамеры обрабатываются в компьютере в показываемую визуальную информацию. Наименьшей единицей информации в этом случае является так называемый пиксель, сокращение от английского понятия 'Picture Element'. Созданное изображение разлагается на отдельные точки раstra - пиксели, которые сохраняются в памяти компьютера в виде числового кода. Каждой точке раstra (пикселю) распределяется число, соответствующее значению серого или цветного представления элементарного участка изображения.

Т. к. изображение находится в компьютере в виде последовательности точно определенных числовых значений, то путем целенаправленного изменения значений может быть обработана визуальная информация. Результат обработки изображений представляется на экране в виде экранного пикселя или на распечатке в виде печатного пикселя.

Т. к. для каждого изображения должно быть идентифицировано большое число отдельных пикселей в числовых значениях, то создаваемые файлы изображений имеют очень большой размер. Для работы с таким количеством информации необходимы компьютеры с большой оперативной памятью (для обработки) и с жестким диском большой емкости (для хранения).

В зависимости от типа изменения пикселей, а также количества изменяемых пикселей, обработка файлов изображений может занимать определенное время.



#### ОСТОРОЖНО

Из указанных выше соображений необходимо ограничивать число одновременно открытых снимков. Большое число открытых снимков ухудшает общую производительность системы и увеличивает время обработки. При этом большие изображения имеют большее влияние, чем маленькие. Поэтому необходимо закрывать ненужные снимки.

### 3.7.5.1 Регуляторы яркости и контрастности

#### Пояснение

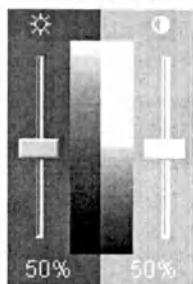
Для выделения деталей изображения, лучшего различия их друг от друга или для улучшения качества представления снимка, возможно изменение значений яркости и контрастности представления изображения.

#### Область действия

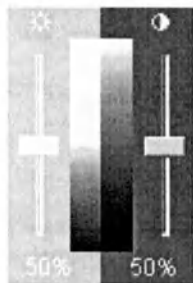
Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Регулировка относится к выбранному снимку и может быть выполнена в любой момент.

#### Изменение яркости



#### Изменение контрастности



#### Индикация

- Измените яркость левым ползунком.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу (Стрелка вверх).
- ☞ Изображение станет ярче.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу (Стрелка вниз).
- ☞ Изображение станет темнее.

- Измените контрастность правым ползунком.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу (Стрелка вправо).
- ☞ Контрастность уменьшится.

или

- Горячая клавиша: Нажмите на клавишу (Стрелка влево).
- ☞ Контрастность увеличится.

Серая шкала между обоими регуляторами дает представление об интенсивности проведенных изменений.

Под ползунками отображается, исходя из базового значения 50%, текущее изменение яркости и контрастности.

#### Управление

1. Наведите курсор мыши на регулируемую кнопку требуемого ползунка.
2. Нажмите левую кнопку мыши и удерживайте ее нажатой.
3. Переместите регулируемую кнопку, переместив мышь вверх или вниз.
  - ☞ Выбранный снимок изменяется синхронно с регулировкой в ползунке.
4. После того, как Вы настроили требуемый вид, отпустите левую кнопку мыши.

#### Сброс значений



- Щёлкните по пиктограммам на ползунках.
- ☞ Значения вернутся к 50% (= 50%)



### 3.7.5.2 Регулятор настройки яркости и контрастности

#### Пояснение

Более простую и элегантную возможность установки яркости и контрастности предлагает так называемый **мышь-регулятор**. При этом можно одновременно изменять яркость и контрастность.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Регулировка относится к выбранному снимку.

#### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[M].

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт "[М]ышь-регулятор".

#### Показ функции



Активного состояние этой функции показывается измененным курсором мыши в области обследования.

#### Управление

1. Нажмите в области обследования левую кнопку мыши и удерживайте ее нажатой.
2. Переместите мышь требуемым образом.
  - ☞ Перемещение по вертикали изменяет яркость.
  - ☞ Перемещение по горизонтали изменяет контрастность.
  - ☞ Измененные значения можно считать непосредственно с соответствующих полей индикации, с серой шкалы и ползунков.
3. После того, как Вы настроили требуемый вид, отпустите левую кнопку мыши.

Пока активен регулятор настройки, можно выполнять регулировку, начиная с операции 1, любое число раз.

### 3.7.5.3 Установка области анализа для фильтров изображений

#### Пояснение

Функции и команды обработки изображений влияют на все изображение. Для группы функций фильтрации и установок яркости и контрастности существует возможность их применения к определенному участку изображения.

Ограничением области обработки изображения, с одной стороны, может достигаться более быстрая фильтрация, а с другой стороны - возможна различная обработка деталей.

#### Область действия

Эта функция работает для рентгенограмм и видеоснимков (не для прямого и неподвижного изображения).

Путем выбора так называемой области анализа можно ограничить действие последующих функций фильтрации на этот определенный вырез изображения. Эффект от фильтра виден только в выбранной области анализа.

Область анализа остается активной до тех пор, пока она не удаляется или не заменяется новой.

### Вызов функции



### Показ функции



### Установить область диагноза

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" пункт "[У]становить область анализа".

Активного состояние этой функции показывается измененным курсором мыши.

1. Переместите курсор мыши на угол требуемой области анализа.
2. При нажатой левой кнопке мыши вычертите рамку вокруг требуемой области анализа.
  - ☞ При перемещении мыши показывается величина области внутри обозначения и в строке состояния у нижнего края окна.
3. Отпустите левую кнопку мыши.

Выбранная область анализа отображается в виде штриховой рамки.



### Перемещение области анализа

### Удаление области анализа

### Пример

При нажатой левой кнопке мыши в области анализа ее можно переместить, перемещая мышь.

1. Расположите курсор мыши на области анализа.
2. Нажмите правую кнопку мыши.
3. Щелкните по функции "Удалить".
  - ☞ Область анализа удаляется.

#### 3.7.5.4 Регулировка яркости и контрастности в области анализа

##### Пояснение

Работа с регулятором яркости/контрастности в области анализа осуществляется по другому о сравнению с функциями фильтрации.

- Только если активирована функция "Анализируемой области", имеется возможность регулировки яркости и контрастности в области анализа.
- Только после подтверждения с помощью функции "Применить" выбранная настройка яркости и контрастности в области анализа принимается (см. раздел "Принять настройку яркости/контрастности" [→ 116]).

##### Область действия

Рентгенография и видео (не для прямого и неподвижного изображения) в области анализа.

##### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[А]нализ" "Регулятор [я]рккости/контрастности" пункт "[А]нализируемой области".

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция "Анализируемой области" не выбрана, то установка яркости и контрастности принимается для всего изображения.

##### Пример

1. Активируйте из меню "[А]нализ" функцию "[У]становить область анализа".
2. Теперь активируйте из меню "[А]нализ" в пункте "Регулятор [я]рккости/контрастности" функцию "Анализируемой области".
3. Измененным курсором мыши в требуемой рентгенограмме определите область анализа.

Теперь можно регулятором яркости и контрастности изменить область анализа.

После выполнения настройки яркости и контрастности выбранные установки перенимаются с помощью функции "Применить".

#### 3.7.5.5 Принятие настройки яркости и контрастности

##### Пояснение

После подтверждения функцией "Применить" выбранная настройка яркости и контрастности принимается в области анализа.

##### Область действия

Рентгенография и видео (не для прямого и неподвижного изображения).

##### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.

или

- Выберите в строке меню "[А]нализ" "Регулятор [я]рккости/контрастности" пункт "[И]мпорт значений".



### 3.7.5.6 Инvertировать

#### Объяснение

Функция *"Инверсия изображения"* выполняет инверсию яркости пикселей изображения. При этом соответствующим образом изменяются также значения яркости и контрастности. Этим можно достигнуть позитивное или негативное представление рентгеновского снимка.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Это действие можно отменить посредством повторного вызова функции.

#### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.  
или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[I].  
или
- В контекстном меню выберите *"При[м]енить фильтр"* пункт *"[I]нверсия изображения"*.  
или
- Выберите в строке меню *"[А]нализ"* *"При[м]енить фильтр"* пункт *"[I]нверсия изображения"*.



#### Пример

### 3.7.5.7 Окрасить

#### Пояснение

Для лучшего различения деталей изображения можно представить рентгенограмму в так называемом псевдоцветном представлении. Значения серого в рентгенограмме заменяются цветовой палитрой, для лучшего различия цветов человеческим глазом.

#### Действие регуляторов яркости и контрастности

Цветное представление можно регулировать яркостью и контрастностью. Функции обработки изображений применимы также и для псевдоцветного представления.

#### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[F].

или

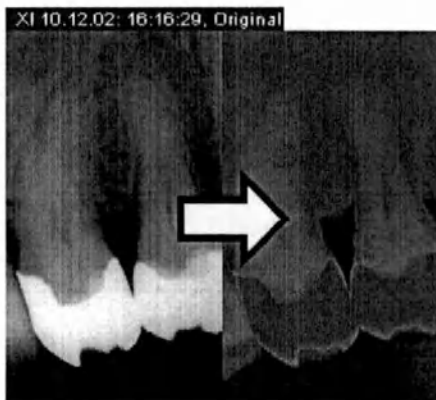
➤ В контекстном меню выберите "При[м]енить фильтр" пункт "О[к]расить".

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" "При[м]енить фильтр" пункт "О[к]расить".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Это действие можно отменить посредством повторного вызова функции.



#### Пример

### 3.7.5.8 Оптимизация контрастности

#### Пояснение

Этот фильтр изображения анализирует текущее распределение значений серого в изображении и оптимизирует эти значения по нелинейному статистическому методу.

#### Рекомендации по применению

Применение особенно рекомендуется для снимков, которые при показе контрастного распределения очень плохо используют имеющийся в распоряжении диапазон значений серого.

#### ОСТОРОЖНО

Фильтр оптимизации контрастности при применении в для значений с одинаковой контрастностью в исходном изображении помогает получить различные значения серого в отфильтрованном изображении, так как для оптимизации оценивается локальное окружение.

#### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ В контекстном меню выберите "При[м]енить фильтр" пункт "Оптимизировать контрастность".

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ" "При[м]енить фильтр" пункт "Оптимизировать контрастность".

#### Пример



Благодаря этому можно, например, увидеть детали на изображении с очень низкой контрастностью.

#### Пример



### 3.7.5.9 Смягчение изображения

#### Пояснение

Для смягчения снимков с высокой контрастностью или очень «зашумленных» снимков служит функция фильтрации *"Сгладить"*. При этом уменьшается или усредняется контрастность соседних пикселей. В отличие от описанного позже *"Резкое изображение"* в этом случае скругляются острые углы. Возникает впечатление смягчения изображения. Общая резкость снимка уменьшается.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Действия фильтров *"Сгладить"* и *"Резкое изображение"* не отменяют друг друга.

#### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.  
или
- В контекстном меню выберите *"При[м]енить фильтр"* пункт *"Сгладить"*.  
или
- Выберите в строке меню *"[А]нализ"* *"При[м]енить фильтр"* пункт *"Сгладить"*.



#### Пример

### 3.7.5.10 Поднять резкость

#### Пояснение

В отличие от уже описанной функции "Сгладить" здесь увеличивается контрастность соседних пикселей.

За счет этого усиливаются кромки и контурные линии. Возникает впечатление более резкого изображения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Однако, применение в сильно "зашумленных" снимках может отрицательно сказаться на качестве изображений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Действия фильтров "Сгладить" и "Резкое изображение" не отменяют друг друга

#### Область действия

#### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.

или

- В контекстном меню выберите "При[м]енить фильтр" пункт "[Р]езкое изображение".

или

- Выберите в строке меню "[А]нализ" "При[м]енить фильтр" пункт "[Р]езкое изображение".



#### Пример

### 3.7.5.11 Поднять резкость переменный

#### Пояснение

- Фильтр *"Переменный коэффициент (настраиваемое)"* дает возможность индивидуальной настройки функции *"Резкое изображение"*.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Действия фильтров *"Сгладить"* и *"Резкое изображение"* не отменяют друг друга

#### Область действия

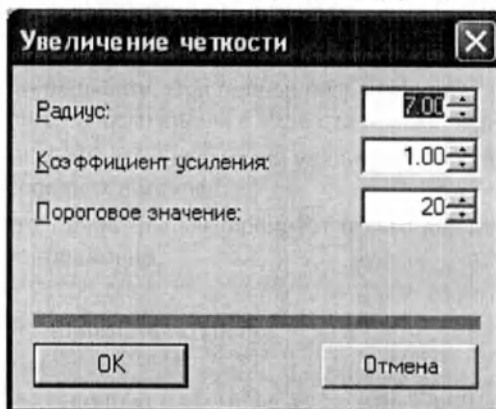
Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.  
или
- В контекстном меню выберите *"При[м]енить фильтр"* пункт *"Переменный коэффициент ([н]астраиваемое)"*.  
или
- Выберите в строке меню *"[А]нализ/1"* пункт *"При[м]енить фильтр"* пункт *"Переменный коэффициент ([н]астраиваемое)"*.

#### Окно установки



#### Управление

1. Установите параметры по желанию.
  2. Подтвердите настройки щелчком по кнопке *"OK"*
- ☛ Теперь настройки принимаются в изображение.

### 3.7.5.12 Фильтровать черные точки

#### Пояснение

При цифровой рентгенографии могут возникать пиксельные погрешности. При полной разрешающей способности (100%) эти погрешности видны в виде отдельных черных точек.

SIDEXIS XG в состоянии удалить эти черные точки путем оценки соседних пикселей.

#### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке.  
или
- В контекстном меню выберите *"При[м]енить фильтр"* пункт *"Убрать черные точки"*.  
или



- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[При[м]енить фильтр" пункт "Убрать черные точки".



#### Пример

3.7.5.13

#### Уменьшить шум (усреднить)

##### Пояснение

С помощью этого фильтра можно удалять отдельные разбросанные пиксели и небольшие шумы, и таким образом, устранять помехи, не уменьшая при этом резкость изображения.

Этот фильтр оказывает небольшое влияние на снимки с небольшой или "мягкой" контрастностью.

##### Область действия

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

##### Вызов фильтра



- Щелкните по кнопке,  
или
- В контекстном меню выберите "[При[м]енить фильтр" пункт "Убрать шумы".  
или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[При[м]енить фильтр" пункт "Убрать шумы".



#### Пример

#### 3.7.5.14 Рельефное представление

##### Пояснение

##### Область действия

##### Вызов фильтра



При этой операции фильтрации анализируются краевые зоны между частями изображения с высокой контрастностью и представляются светлее или темнее. Благодаря этому особенно выделяются края или контуры в пределах изображения. При этом получается "рельефное" изображение.

Этот фильтр функционирует только для рентгеновских изображений.

- Щелкните по кнопке.
- или
- В контекстном меню выберите "*При[м]енить фильтр*" пункт "*Рельеф*".
- или
- Выберите в строке меню "*[А]нализ*" "*При[м]енить фильтр*" пункт "*Рельеф*".

##### Пример

#### 3.7.5.15 Отмена последней операции фильтрации

##### Пояснение

##### Область действия

##### Вызов функции



Эффект последней использовавшейся функция фильтрации может быть отменен функцией "*Отмена*".

Если функции фильтрации еще не выполнялись или эта функция уже была применена, данная команда не предлагается.

Эта процедура может занимать определенное время, если виды подвергались сложной обработке.

Эта функция функционирует только для рентгеновских изображений.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Горячая клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Z].
- или
- В контекстном меню выберите опцию "*[О]тменить фильтрацию*".
- или
- Выберите в строке меню "*[Р]едактировать*" пункт "*[О]тменить фильтрацию*".

### 3.7.5.16 Функции фонарика

#### Пояснение

С помощью этой функции можно представить фильтры изображений и инструменты представления в пределах подвижной области анализа. Как лучом фонарика, эта подвижная область анализа перемещается мышью по анализируемому изображению.

#### Область действия

Эта функция функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Показ функции



#### Функция

Активного состояние этой функции показывается измененным курсором мыши в области обследования.

Принцип действия отдельных функций приведены в описаниях соответствующих функций.

#### Настройка области анализа

#### Настройка размеров

- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[И]нструменты мыши" нужный пункт меню.
  - "Малая область"
  - "Средняя область"
  - "Большая область"
  - "Очень большая область"

#### Настройка формы

- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[И]нструменты мыши" нужный пункт меню.
  - "[М]аркер"
  - "В форме квадрата"

### 3.7.5.16.1 Оптимизировать контрастность

#### Пояснение

Функция описана в разделе "Оптимизация контрастности [ → 119]" .

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[И]нструменты мыши" пункт "[О]птимизация контрастности".

### 3.7.5.16.2 Инвертировать

#### Пояснение

Функция описана в разделе "Инвертировать [ → 117]" .

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[И]нструменты мыши" пункт "[И]нверсия изображения".



### 3.7.5.16.3 Увеличить

#### Пояснение

Die Funktion wird im Abschnitt "Масштабирование изображения [→ 104]" beschrieben.

#### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[И]нструменты мыши" пункт "[У]величение".

### 3.7.5.17 Функция передачи

#### Объяснение

SIDEXIS XG, начиная с версии 1.5, может выполнять и обрабатывать рентгенограммы с 16-битной глубиной серого цвета.

Для отображения этих 16-битных рентгенограмм на экране, снимки перед показом автоматически трансформируются в 8-битные ступени серого.

Это происходит с помощью функции "Перемещение".

Эта трансформация производится равномерно по всему существующему диапазону кода серого цвета 16-битных рентгенограмм.

С помощью указанной функции "Перемещение" можно воздействовать на каждую отдельную 16-битную рентгенограмму в 8-битных ступенях серого.

#### Возможности

Существуют следующие возможности:

При этой технике в пределах кода серого цвета рентгенограммы выбирается т.н. "окно".

Имеющиеся в окне коды серого цвета равномерно распределяются по 8-битным оттенкам (256 кодов серого цвета). Все значения под окном имеют черный цвет. Все значения над окном имеют белый цвет.

#### Многооконная техника отображения данных

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Путем уменьшения размеров окна усиливается контраст определенных структур. Таким образом, можно целенаправленно подчеркнуть определенные структуры.

#### Гамма-корректировка

С помощью регулируемой гамма-функции можно изменить контрастность средних тонов.

#### Область действия

Эта функция функционирует только для рентгеновских изображений.

#### Вызов функции

- Щелкните по кнопке.
  - или
  - Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "Перемещение".
- Функция объяснена на примере обслуживания.



#### Функция

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Но рентгенограммы с 8-битной глубиной кода серого цвета могут быть более выгодно представлены, если применить функцию "Перемещение".

#### 3.7.5.17.1 Пример обслуживания

##### Условие

Показ рентгенограммы должен быть улучшен.

##### Вызов

1. Активируйте соответствующую рентгенограмму.
  2. Вызовите функцию "Перемещение".
- ☞ Появится окно "Перемещение".

##### Подготовка

С целью лучшего объяснения функции следует переключить окно "Перемещение" с отображения "Гамма" на "Линейно".

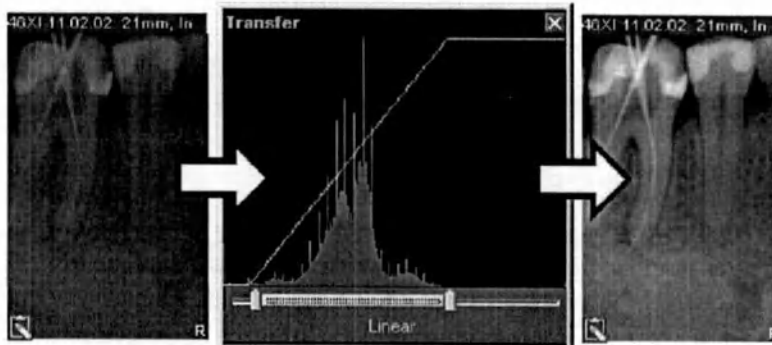
- 1.левой кнопкой мыши щёлкните по полю "Гамма".  
☞ Откроется меню.
2. Выберите функцию "Линейно".  
☞ Окно переключится "Перемещение" с "Гамма" на "Линейно".

##### Структура

- Функция "Перемещение"  
Функция "Перемещение" представлена здесь линией над гистограммой.  
Базовая регулировка этой линии имеет линейный характер.
- Гистограмма  
Гистограмма показывает статистическое распределение всех точек активной рентгенограммы по линейной шкале от черного до белого.  
Чем выше полоса поднимается над определенным местом над шкалой, тем больше пикселей соответствующего кода серого цвета имеется на снимке.
- Функция "Линейно"  
Функция "Линейно" предназначена для того, чтобы при показе данных в окнах функции "Перемещение" коды серого цвета в окне равномерно распределялись по 8-битным оттенкам (256 кодов серого цвета).

### Показ в окнах (с функцией "Линейно")

#### Пример



Для улучшения показа рентгенограммы важно, чтобы фактический цветовой профиль на гистограмме был равномерно распределен по 256 оттенкам серого на экране. Для этого путем показа в окнах должен быть выбран диапазон внутри гистограммы рентгенограммы.

Пример гистограммы показывает отсутствие цветовых оттенков в начале темной области (слева) и в конце светлого участка (справа).

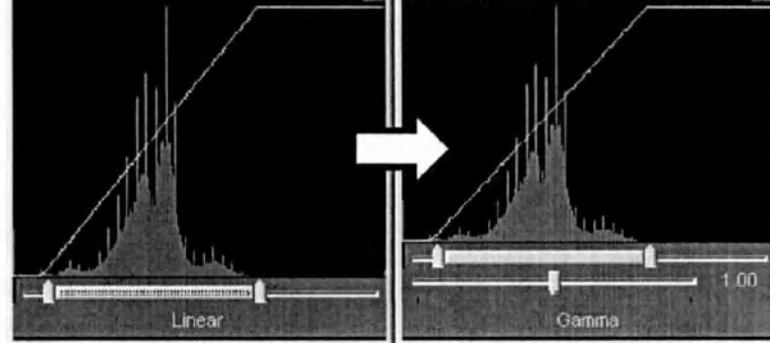
1. С помощью ползунков в окне "Перемещение" под гистограммой ограничьте используемое цветовое поле.
  2. Переместите ползунок туда, где гистограмма начинается и заканчивается.
  3. Теперь функция "Перемещение" имеет линейный характер в ограниченном диапазоне. Оттенки серого цвета за пределами ограниченной области имеют либо черный, либо белый цвет.
- ☞ Изображение рентгенограммы (пример слева) значительно улучшилось (пример / справа).

#### Изменить средние тона (гамма-функция)

Иногда требуется показать средние тона светлее или темнее. Для этого применяется гамма-функция.

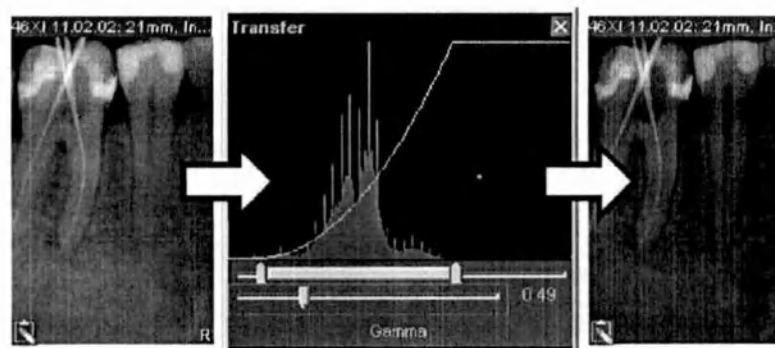
- 1.левой кнопкой мыши щёлкните по полю "Линейно".  
☞ Откроется меню.
  2. Выберите функцию "Гамма".
- ☞ Отображается еще один ползунок в окне "Перемещение" с диапазоном индикации 1.00.
- ☞ На изображении рентгенограммы это никак не скажется.





Средние тона темнее

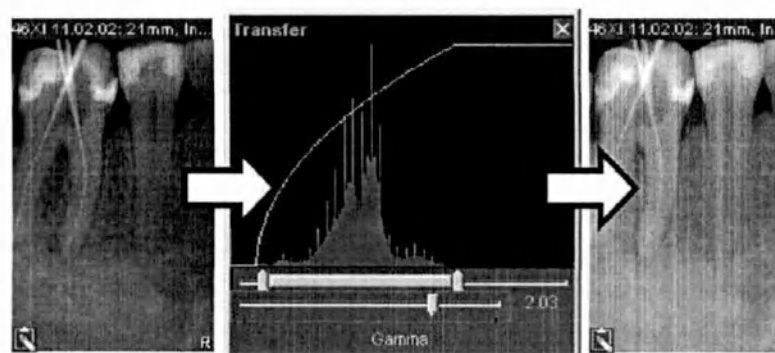
Пример



- Переместите курсор влево.
  - ☞ Линия функции "Перемещение" выгибается вниз.
  - ☞ Диапазон индикации становится меньше (пример 0.49).
- ☞ Более низкие значения означают более темные средние тона.

Средние тона светлее

Пример



- Переместите курсор вправо.
  - ☞ Линия функции "Перемещение" выгибается вверх.
  - ☞ Диапазон индикации становится больше (пример 2.03).
- ☞ Более высокие значения означают более светлые средние тона.

2. Выберите функцию *"Сбросить"*.

☒ Рентгенограмма и функция *"Перемещение"* возвращаются к исходному состоянию.

### 3.7.6 Чертежные инструменты

Пояснение

Вычерченные объекты, например, чертежи, примечания и указания, могут быть, как и при использовании обычных рентгенограмм, вычерчены в изображениях. Для этого предлагаются различные инструменты.

Область действия

Все чертежные инструменты могут произвольно применяться в рабочей области.

#### 3.7.6.1 Соединительные стрелки

Пояснение

С помощью соединительных стрелок можно связать диагноз с определенной точкой в рентгенограмме. При смещении диагноза или рентгенограммы эта связь сохраняется.

Область действия

Может свободно выбираться в рабочей области.

Вызов функции



Принцип действия

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *"[А]нализ"/[Ч]ерчение"* пункт *"[П]рямая-указатель"*.

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [→ 37]".
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [→ 38]".
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [→ 39]"

#### 3.7.6.2 Произвольные линии

Пояснение

С помощью этой функции в рабочей области могут быть проведены линии от руки.

Область действия

Может свободно применяться в рабочей области.

Вызов функции



Принцип действия

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *"[А]нализ"/[Ч]ерчение"* пункт *"Произвольная кривая"*.

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [→ 37]".
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [→ 38]".
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [→ 39]"

### 3.7.6.3 Линии

#### Пояснение

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Принцип действия

С помощью этой функции в рабочей области могут быть вычерчены линии с любым количеством узловых точек.

Может свободно применяться в рабочей области.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ"/"[Ч]ерчение" пункт "[П]рямая-указатель".

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [ → 37]"
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"

### 3.7.6.4 Текстовые поля

#### Пояснение

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Принцип действия

С помощью этой функции в рабочей области могут быть созданы отдельные текстовые поля.

Может свободно применяться в рабочей области.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ"/"[Ч]ерчение" пункт "[Т]екст".

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [ → 37]"
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"

### 3.7.6.5 Специальный чертежный инструмент для челюстной ортопедии

#### Пояснение

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Принцип действия

Этот чертежный инструмент служит для создания ориентационных точек при измерении (цефалометрических) снимков.

При этом в измеряемом (цефалометрическом) снимке в виде объекта вычерчивается перекрестье с расположенным справа текстовым полем.

В пределах (цефалометрического) снимка может быть определено любое количество маркировочных точек. Обычно для этого производится нумерация в соответствующих текстовых полях.

Может свободно применяться в рабочей области.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[А]нализ"/"[Ч]ерчение" пункт "[М]аркер".

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [ → 37]"
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"



Пояснение  
Область действия  
Вызов функции



Принцип действия

### 3.7.6.6 Прямоугольник

В SIDEXIS XG можно строить прямоугольники.  
Может свободно применяться в рабочей области.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[Ч]ерчение" пункт "В форме квадрата".

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [ → 37]"
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"

### 3.7.6.7 Эллипс

В SIDEXIS XG можно строить эллипсы.  
Может свободно применяться в рабочей области.

- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "[А]нализ" "[Ч]ерчение" пункт "[Э]ллипс".

Управление этой функцией черчения поясняется в следующих разделах:

- Раздел "Изменение формы и размеров объектов [ → 37]"
- Раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"
- Раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"

Пояснение  
Область действия  
Вызов функции



Принцип действия

## 4 Специальные функции

### 4.1 Пояснение

Помимо функциональных областей для управления пациентами и изображениями, проведения рентгенографии, а также обработки изображений, в SIDEXIS XG имеются специальные функции, которые необходимы для определенных специальных задач.

### 4.2 Специальная функция - Всегда на первом плане

#### Пояснение

В SIDEXIS XG можно всегда показывать окно изображения SIDEXIS на переднем плане, в какой бы программе Вы не находились. Вы можете, например, простейшим образом ввести диагноз в документ Word или в программу управления практикой, всегда имея перед глазами SIDEXIS-изображение.

Для активного снимка.

#### Область действия Вызов функции



- Щелкните по кнопке.  
или
- Выберите в строке меню "[В]ид" "[С]нимок" пункт "В [о]кне поверх всех".

### 4.3 Выгрузка изображений

#### Объяснение

Из-за больших по размеру файлов, возникающих при создании цифровые рентгенограмм и видеозаписей, размер базы данных пациентов и изображений может сильно увеличиваться. При этом значительно уменьшается объем свободной памяти на носителе информации компьютера (жестком диске). В экстремальном случае невозможно дальнейшее сохранение снимков на этом носителе. При этом осуществление рентгенографии невозможно.

Поэтому можно выгрузить созданные снимки, которые в данный момент не требуются.

Освобождается память на жестком диске, занимаемое ранее этими изображениями, и, таким образом, снова предоставляется в распоряжение для последующей рентгенографии.

#### ОСТОРОЖНО

Перенос данных при выгрузке не следует путать с созданием резервной копии (Backup). В отличие от выгрузки, при резервном копировании в целях обеспечения надежности создается копия данных на другом носителе информации.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Объем свободной памяти на жестком диске может определяться с помощью информационного окна (см. раздел "Информация о программе SIDEXIS, выход в интернет [→ 26]").

## Вид выгрузки

Существует два вида выгрузки.

Их необходимо сконфигурировать в меню Сервис [→ 162].

- Выгрузка на дополнительный жёсткий диск.

Дополнительные жесткие диски могут быть следующими:

- Дополнительный жесткий диск на ПК
- Внешний жесткий диск на ПК (подключение, например, по USB или Firewire)
- Жесткий диск, подключенный через сеть (учесть распределение прав доступа!)

- Вывод на внешний сменный носитель данных.

При этом сохраненные на встроенном носителе информации изображения переносятся на сменный носитель информации.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Благодаря применению нескольких сменных носителей информации можно, в принципе, бесконечно расширять системный объем памяти

## Область действия

Эта функция работает для всех рентгенограмм и видеоснимков в базе данных изображений.

## Принцип действия

SIDEXIS "запоминает" при выгрузке, на каком внешнем носителе информации происходила выгрузка изображений.

### В случае с дополнительным жёстким диском:

Если пользователю необходим показ выгруженного изображения, SIDEXIS самостоятельно загружает требуемое изображение с дополнительного жёсткого диска.

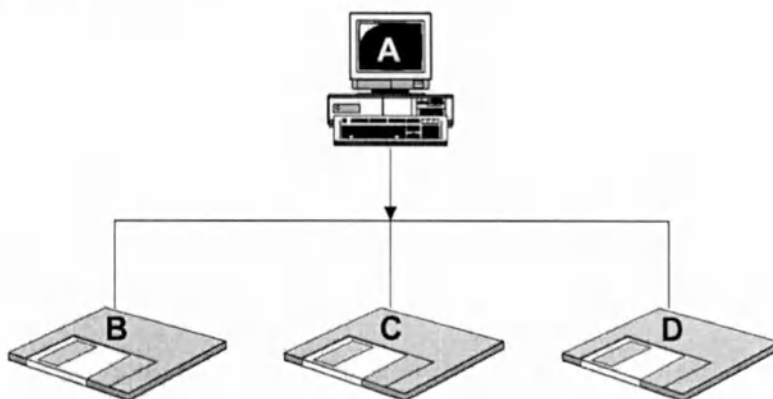
### В случае с внешним сменным носителем данных:

Если пользователю необходим показ выгруженного изображения, программа SIDEXIS приглашает вставить соответствующий носитель данных.

Этим методом можно вызывать все выгруженные изображения, без необходимости со стороны пользователя делать заметки о проведенных выгрузках.

Достаточно пометить носители информации, как это предлагает программа SIDEXIS.

Пример выгрузки:





|          |                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Здесь остаются: <ul style="list-style-type: none"> <li>• все данные пациента</li> <li>• все изображения просмотра</li> <li>• все изображения, начиная с 4-го квартала 2007 г.</li> </ul> |
| <b>B</b> | SIDEXIS, выгрузка 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. квартал 2007</li> <li>• Начало 2-го квартала 2007 г.</li> </ul>                                                         |
| <b>C</b> | SIDEXIS, выгрузка 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Остаток 2-го квартала 2007 г.</li> <li>• Начало 3-го квартала 2007 г.</li> </ul>                                           |
| <b>D</b> | SIDEXIS, выгрузка 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Остаток 3-го квартала 2007 г.</li> </ul>                                                                                   |

#### 4.3.1 Порядок действий с дополнительным жёстким диском

##### Перед вызовом функции

До начала выгрузки необходимо завершить работу со всеми пациентами. При многостанционной инсталляции это условие относится ко всем установленным программам SIDEXIS в системе.

Только после этого может активироваться выгрузка и определяться ее объем.

##### Вызов функции



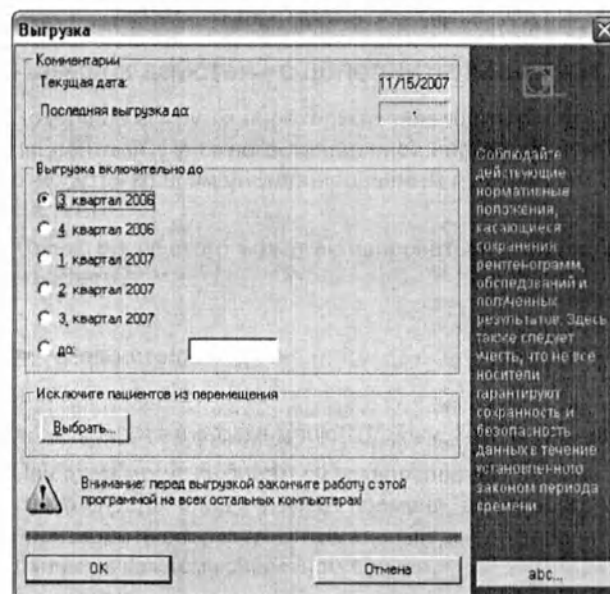
##### 1. Выбор промежутка времени

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "Сервис" пункт "Выгрузка...".

При этом могут выбираться поквартальные отрезки времени или точно определенный момент времени, до которого необходимо производить выгрузку. Оптимальный выбор зависит от объема данных в каждом конкретном случае.



#### Опция: "Исключите пациентов из перемещения"

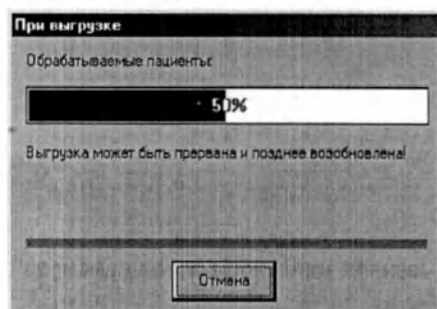
При щелчке по кнопке "Выбрать..." откроется диалоговое окно "Выбрать пациента".

Все пациенты, изображения которых подлежат выгрузке, помечены установленным флажком.

Если пациентов необходимо исключить из выгрузки, снимите соответствующие флажки.

- Это имеет смысл, если в данный момент идёт работа с этими пациентами.

#### 2. Подтверждение диалогового окна 3. Процесс выгрузки



После подтверждения диалогового окна выполняется выгрузка.

Выгрузка может занимать определенное время. В это время диалоговое окно показывает ход выполнения выгрузки. С помощью кнопки "Отмена" можно в любой момент прервать выгрузку. Отмена происходит при этом с небольшим запаздыванием, т. к. вначале должна быть закончена обработка текущего изображения. Прерванная выгрузка может быть продолжена позднее с указанием этой же даты.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание потерь данных во время выгрузки запрещается вынимать используемые носители данных из дисководов.

#### 4.3.2 Порядок действий с внешним сменным носителем данных

##### Перед вызовом функции

До начала выгрузки необходимо завершить работу со всеми пациентами. При многостанционной инсталляции это условие относится ко всем установленным программам SIDEXIS в системе.

Только после этого может активироваться выгрузка и определяться ее объем.

Для выгрузки необходимо иметь достаточное количество отформатированных сменных носителей данных.

Если во время выгрузки будет установлено, что количество дисков недостаточно, можно прервать выгрузку. И в этом случае также можно продолжить выгрузку позже.

##### Рекомендации по носителям данных

- Снабдите носитель данных однозначной цветной маркировкой (зеленой).
- По соображениям безопасности приобретайте носители данных через дилеров стоматологического оборудования. Компания Sirona Dental Systems GmbH не может гарантировать надежность носителей, приобретенных в компьютерных магазинах.

##### Вызов функции



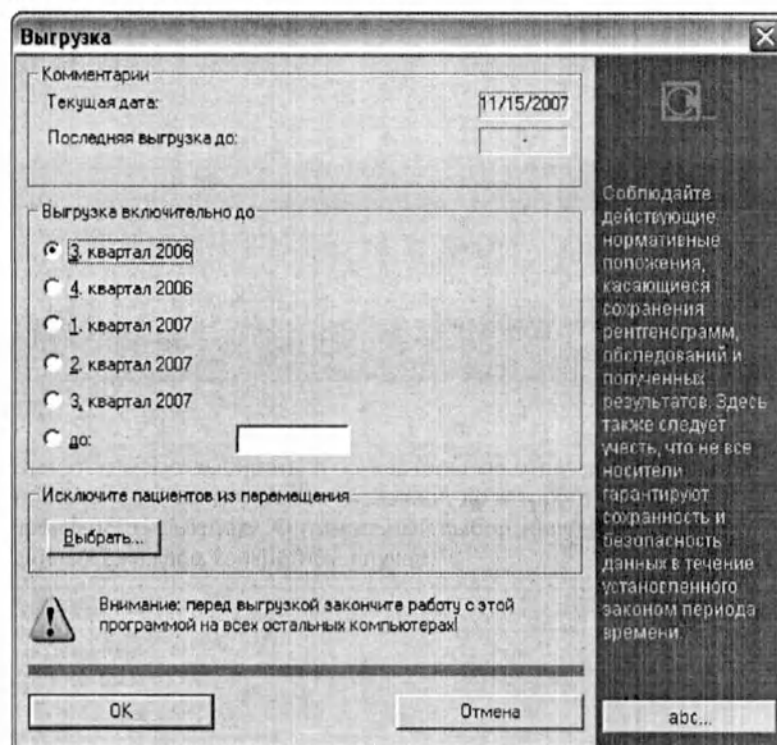
➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Выгрузка...".

## 1. Выбор промежутка времени

При этом могут выбираться поквартальные отрезки времени или точно определенный момент времени, до которого необходимо производить выгрузку. Оптимальный выбор зависит от объема данных в каждом конкретном случае.



### Опция: "Исключите пациентов из перемещения"

При щелчке по кнопке "Выбрать..." откроется диалоговое окно "Выбрать пациента".

Все пациенты, изображения которых подлежат выгрузке, помечены установленным флажком.

Если пациентов необходимо исключить из выгрузки, снимите соответствующие флажки.

- Это имеет смысл, если в данный момент идёт работа с этими пациентами.

После подтверждения диалогового окна пользователь шаг за шагом сопровождается диалоговыми сообщениями через весь процесс выгрузки.

## 2. Подтверждение диалогового окна

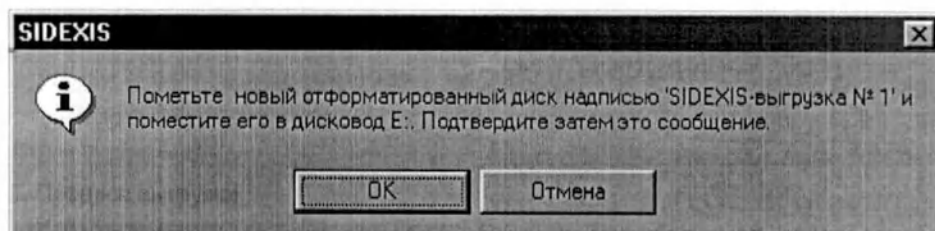
После подтверждения диалогового окна пользователь шаг за шагом сопровождается диалоговыми сообщениями через весь процесс выгрузки.

## 2. Надписывание носителя данных

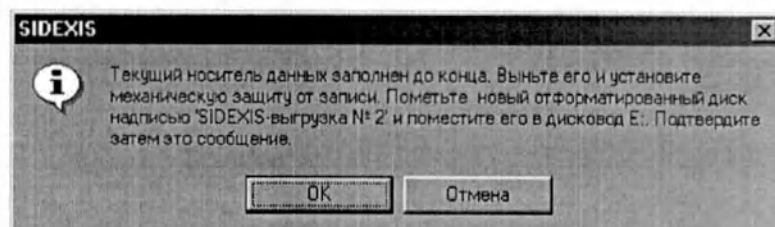
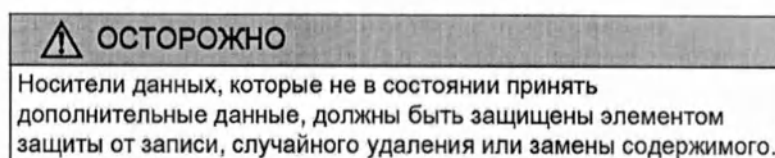
 **ОСТОРОЖНО**

Для того, чтобы в любой момент можно было обратиться к выгруженным изображениям, необходимо незамедлительно осуществлять маркировку сменных носителей информации по требованию программы.

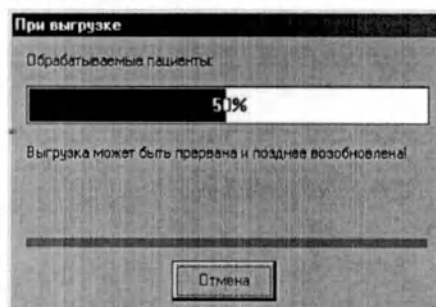




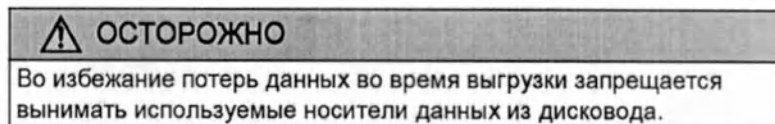
#### Что делать, когда носитель данных переполнен?



### 3. Процесс выгрузки



Выгрузка может занимать определенное время. В это время диалоговое окно показывает ход выполнения выгрузки. С помощью кнопки "Отмена" можно в любой момент прервать выгрузку. Отмена происходит при этом с небольшим запаздыванием, т. к. вначале должна быть закончена обработка текущего изображения. Прерванная выгрузка может быть продолжена позднее с указанием этой же даты.



### 4.3.3 Вызов выгруженных изображений

#### Общие сведения

Так как вся важная для выбора изображений информация (тип изображения, дата создания, краткое описание и просмотр) остается на жестком диске, и выгружается только собственно (требующее большого объема памяти) изображение, последующий выбор выгруженных изображений не отличается от выбора еще не выгруженных изображений.

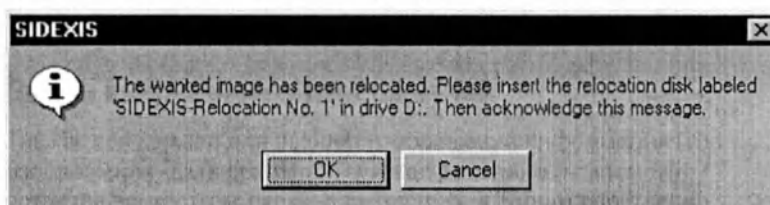
#### ОСТОРОЖНО

Выгруженные изображения для лучшего обзора обозначены в списке диалогового окна *"Выбрать снимок"* символом „»“.

См. раздел Открытие изображений из базы данных SIDEXIS [→ 53].

#### Дополнение: Внешний сменный носитель данных

При использовании внешнего сменного носителя данных программа предлагает вставить соответствующий носитель данных.



После установки носителя информации и подтверждения этого сообщения можно представить изображение, как обычно. Загрузка и представление требуемого изображения происходит при этом автоматически.

### 4.4 Проверка стабильности

#### Пояснение

Согласно законодательным постановлениям в Федеративной Республике Германия необходимо с определенной периодичностью проверять качество изображений, создаваемых рентгеновской системой на стабильность параметров.

При инсталляции SIDEXIS и при каждом изменении существующего рентгеновского оборудования в SIDEXIS сервисным техником сохраняется информация о рентгенографической системе.

Эта функция касается только цифровой рентгенографии.

#### Область действия

#### Вызов функции



#### Управление

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню *"С[е]рвис"* пункт *"Проверка системы"*.

Эти проверки производятся согласно входящего в объем поставки журнала рентгеновской установки.

Создание, изменение и удаление данных по установке может проводиться только авторизованным техническим персоналом после ввода сервисного пароля.

После проведения приемных испытаний, также выполняемых техником, возможно проведение регулярной проверки стабильности пользователем.

#### Конфигурация

См. главу *"Настройка системы"* [→ 143].

## 4.5 Сократить объём 3D-данных

Поскольку массив 3D-данных требует большой вместимости запоминающего устройства, имеет смысл время от времени сокращать его.

Это сокращение данных можно выполнить следующими функциями:

- Удалить данные вручную
- Удалить данные автоматически

### 4.5.1 Удалить данные вручную

#### Объяснение

Существует возможность вручную удалить необработанные данные из базы данных SIDEXIS.

- Это особенно рекомендуется для 3D-снимков GALILEOS, чтобы сэкономить дисковое пространство.
- Для внутривидеовых и панорамных снимков это обстоятельство в современных мощных информационных системах не имеет значения.  
Поэтому функцию *"Удалить исправленные необработанные данные..."* следует ограничивать только для снимков 3D-GALILEOS.
- Необработанные данные отдельных пациентов можно исключить из операций ручного удаления. Это имеет смысл, если в данный момент идёт работа с этими пациентами.

#### Вызов функции

- Выберите в строке меню *"С[е]рвис"* пункт *"Удалить исправленные необработанные данные..."*.
- ☞ Открывается диалоговое окно *"Уменьшить количество 3D-данных"*.

Дальнейшие действия объяснены в разделе „Процесс удаления [→ 142]“.



## 4.5.2 Удалить данные автоматически

### ПРИМЕЧАНИЕ

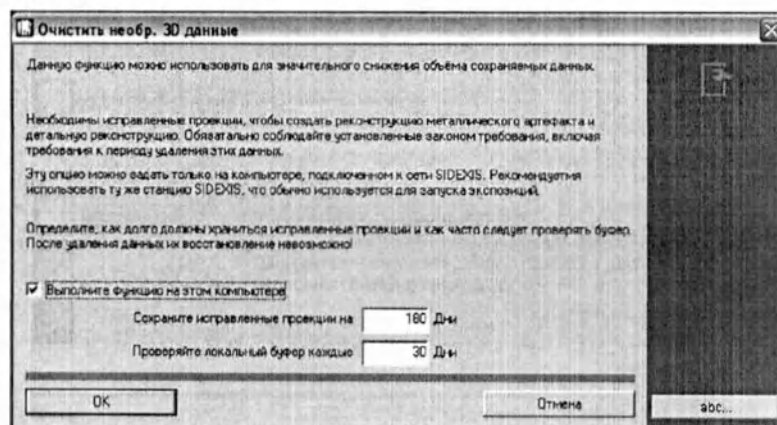
Рекомендуется выполнять эту функцию на станции SIDEXIS, на которой обеспечивается готовность к работе.

#### Вызов функции

Функция SIDEXIS Manager вызывается через меню пуск/programs/SIDEXIS SIDEXIS Manager.



Кнопка 3D Data Reduction (Сокращение 3D-данных) запускает функцию.



Можно определить временной интервал для хранения необработанных данных, а также интервал проверки.

## Запуск функции

При активировании этой функции по истечении установленного времени откроется диалоговое окно *"Уменьшить количество 3D-данных"*.

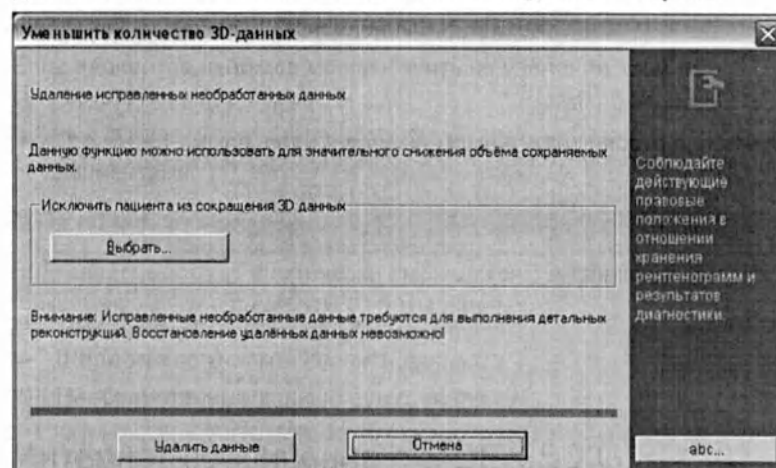
Дальнейшие действия объяснены в разделе *"Процесс удаления"*.

### 4.5.3 Процесс удаления

#### Обязательное условие

Диалоговое окно *"Уменьшить количество 3D-данных"* открыто.

#### Пример



#### Опция: Исключить пациентов из выгрузки 3D-данных

При щелчке по кнопке *"Выбрать..."* откроется диалоговое окно *"Выбрать пациента"*.

Все пациенты, необработанные данные которых подлежат удалению, помечены установленным флажком.

Если пациентов необходимо исключить из удаления, снимите соответствующие флажки.

- Это имеет смысл, если в данный момент идёт работа с этими пациентами.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вне зависимости от фактически имеющихся 3D-данных, показываются все пациенты из базы данных.

#### Управление

➤ Щёлкните по кнопке *"Удалить данные"*.

✎ Необработанные данные будут удалены.

### 4.6 Интернет-соединение с SIDEXIS XG

#### Пояснение

В строке меню *"Подсказка"* в пункте *"Перейдите на веб-сайт SIDEXIS XG"* можно выбрать сайт SIDEXIS XG.

Кроме того, в пункте меню *"Перейдите в область пользователя SIDEXIS XG"* можно напрямую вызвать зону пользователя SIDEXIS XG.

## 5 Настройка системы

### Пояснение

С помощью функции "*System einstellen*" возможна индивидуальная настройка системы в соответствии с индивидуальным стилем работы и окружением системы.

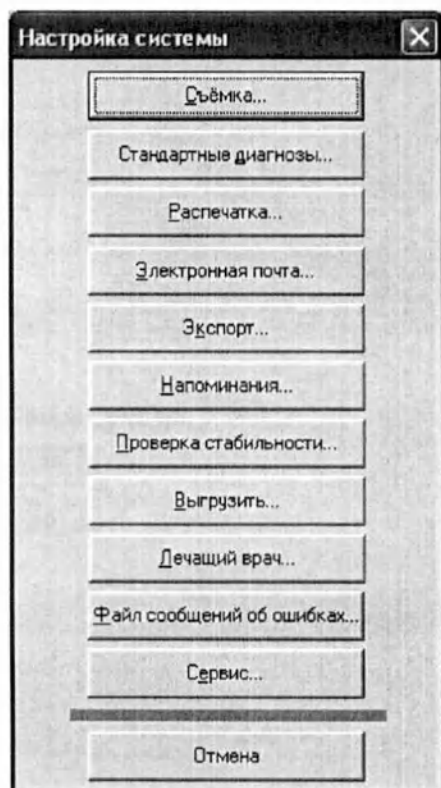
### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом настройки автоматически заканчивается работа с возможно зарегистрированными пациентами.

### Вызов функции



- Щелкните по кнопке.
- или
- Выберите в строке меню "*С[е]рвис*" пункт "*Конфигурация системы*".



### Пример

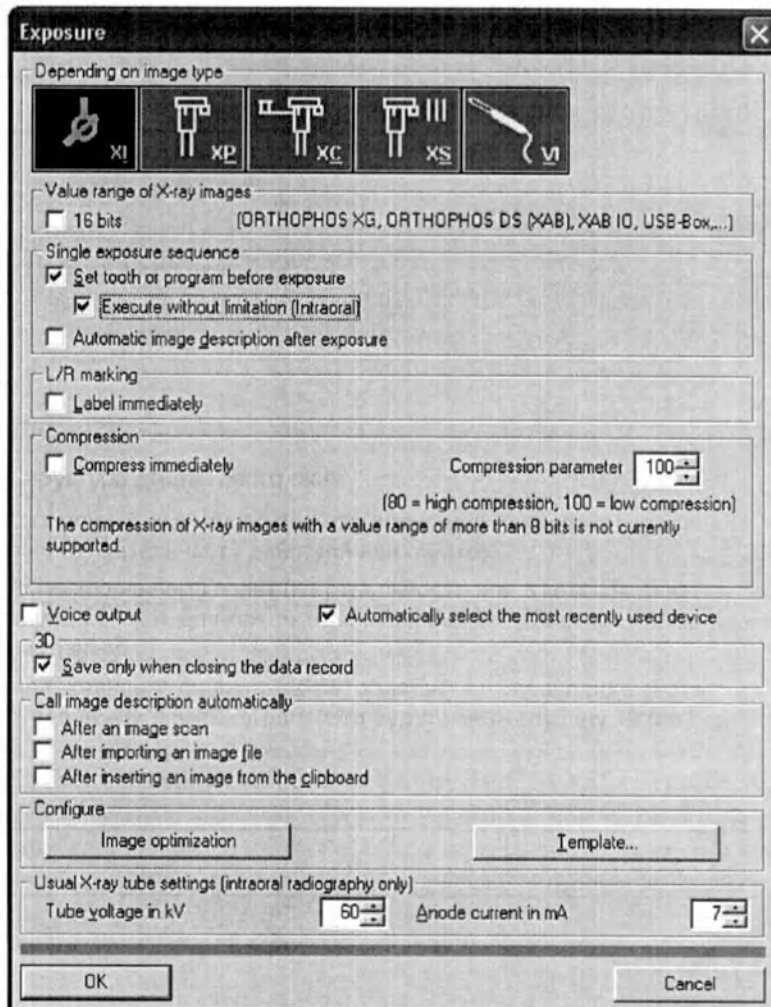


## 5.1 Настройки рентгенографии

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щёлкните по кнопке "Съемка...".
- Появится диалоговое окно "Съемка".

### Диалоговое окно



### Структура диалогового окна

С помощью этой опции возможно выполнить конфигурирование последовательности действий при съемке.

Активированием кнопок (по отдельности или в комбинации) определяется, для какого типа изображения действуют выбранные настройки.

При установке флажка "16 bit" обработка и управление вновь созданными рентгенограммами будут иметь глубину 16 бит.

*"В соответствии с типовой принадлежностью"*

*"В соответствии с типовой принадлежностью" / Диапазон значений рентгенограмм*

*"В соответствии с типовой принадлежностью"/"Способ обработки рентгеноизображений"*

*"В соответствии с типовой принадлежностью"/"Метка L/R"*

## ПРИМЕЧАНИЕ

Компрессия рентгенограмм с частотой более 8 бит в настоящее время не поддерживается.

- Опция *"Выберите объект исследования или программу"* включает либо выключает автоматический запрос снимаемой области (тип зуба, область, программа). При активированной опции пользователю предлагается сразу перед рентгенографией задать целевую область, если она (например, по принятому заданию на рентгенографию) неизвестна. Для этого показывается диалоговое окно диагноза, и только после его подтверждения производится переключение в режим готовности к рентгенографии. SIDEXIS может использовать эту информацию для проведения съемки в анатомически правильной ориентации и положении.

Функция *"Выполнение без ограничений (Intraoral)"* (только внутри рта):

- Активированная функция  
Обязательное указание целевой области перед съемкой выключено.  
Съемку можно выполнить без указания целевой области.
- Деактивированная функция  
Обязательное указание целевой области перед съемкой включено.  
Перед съемкой должен быть выбран зуб.

- Опция *"После новой рентгенографии автоматически описание изображения"* включает или выключает автоматическую диагностику. При активированной опции пользователю предлагается сразу после рентгенографии заполнить диалоговое окно диагностики.

Здесь может быть определено, должна ли при создании рентгенограммы осуществляться отметка, соответствующая схеме прикуса.

## ОСТОРОЖНО

**Касается обозначения L/R на изображениях типа 01XC, 02XC**

Если в SIDEXIS включается дополнительное обозначение изображения буквами **R** и **L**, то при создании дистанционных рентгенограмм буква **R** всегда устанавливается на изображении в правом нижнем углу. Это может приводить к перепутыванию. Таким образом, эту функцию нельзя сравнить с известными метками **R/L** в обычных рентгенограммах.

Метка **R** во всех дистанционных рентгенограммах не относится к направлению просвечивания, а обеспечивает просмотр изображения в оригинальном виде, а **не** в зеркальном отражении.

### • Примеры



*"В соответствии с типовой принадлежностью"/"Компрессия файла"*

- Опция *"Сразу сжимать"* приводит к сжатию изображения сразу после выполнения снимка. Рентгеновским и видеоснимкам требуется относительно много места при сохранении на жестком диске или на магнитооптическом диске, поэтому в SIDEXIS предлагается возможность сжатого сохранения. Таким образом, необходимое для сохранения объем памяти значительно уменьшается.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Компрессия рентгенограмм с частотой более 8 бит в настоящее время не поддерживается.

- В поле *"Параметры компрессии:"* можно установить коэффициент сжатия. При применении в SIDEXIS формате сжатия JPEG, в зависимости от выбранного коэффициента сжатия, теряется часть **визуальной информации**.

Для уменьшения потерь информации действуют следующие предельные значения установки коэффициента сжатия:

| Тип изображения | Допустимый диапазон установки коэффициента сжатия | рекомендуемый коэффициент сжатия |
|-----------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| IO              | 90 – 100                                          | 100                              |
| XP              | 80 – 100                                          | 90                               |
| XC              | 80 – 100                                          | 90                               |

Приведенная ниже таблица показывает, из какой степени сжатия следует исходить из различных коэффициентов сжатия.

| Коэффициент сжатия | Внутриротовая рентгенография | Панорамная рентгенография |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 100                | ок. 1,5 - 2                  | ок. 2 - 3                 |
| 90                 | ок. 5 - 8                    | ок. 10 - 18               |
| 80                 | ок. 9 - 13                   | ок. 22 - 33               |

Время на сжатие и распаковку в значительной степени зависит от производительности компьютера, в связи с чем на быстрых компьютерах играют второстепенную роль.

Активирует языковую поддержку.

Активирует при вызове готовности к съемке последний использовавшийся рентгеновский аппарат.

Эта функция препятствует открытию поля выбора при наличии нескольких рентгеновских аппаратов одного типа снимков.

*"Акустическое сопровождение"*

*"Автоматически выбрать последнее использованное устройство"*



**"Автоматически открыть окно  
«Описать снимок» после:"**

**"Конфигурация"/"Оптимизация  
изображений..."**

Она необходима при использовании приложения для iPad  
„SIDEXIS iX“.

Определяет, когда описание к изображению должно открываться  
автоматически (см. раздел "Описание изображения и  
диагноз [→ 61]").

#### ОСТОРОЖНО

Это окно конфигурации служит только для оптимизации экранного  
представления рентгеновских и видеоснимков.

Визуальные данные базы данных SIDEXIS XG не изменяются.

#### Объяснение

В зависимости от типа изображения, имеются настройки  
воспроизведения, облегчающие диагностику.

Здесь пользователь имеет возможность автоматически выполнять в  
экранном представлении соответствующего типа изображения эти  
настройки для SIDEXIS XG.

#### Структура

В зависимости от типа изображения, можно настроить следующие  
экранные виды:

- **"Фильтр"**

Здесь можно определить до трех фильтров для экранного  
представления.

Для этого предлагается списочных поля.

Списочные поля обрабатываются сверху вниз.

Пример:

После того, как экранный вид был оптимизирован с помощью  
фильтра **"Резкое изображение"**, применяется фильтр **"Убрать  
шумы"**, чтобы понизить возросшую составляющую шумов.

- **"Установки"**

- **"Яркость"** / Здесь устанавливается яркость.

- **"Контрастность"** / Здесь устанавливается контрастность.

- **"Масштаб"** / Здесь устанавливается размер представления.  
При настройке **"Масштаб"**: 1:1 масштабирование подгоняется к  
выбранному разрешению.

- Флажки **"Да"**

Установка флажка **"Да"** активирует настройки для  
соответствующего типа изображения.

**"Конфигурация"/"Схема съемки..."**

Запускает интерфейс обработки для схем съемки, которые могут  
быть вызваны в качестве шаблона для обследований. См. раздел  
**"Обработка схемы рентгенографии [→ 148]"**.

**"Параметры излучателя при  
интраоральной съемке:"**

В текстовые поля **"Напряжение, кВ: kV"** и **"Ток, мА:"** вводятся  
стандартные настройки излучателя, применяемого для  
внутриротовых рентгенограмм. Эти значения необходимы только  
для документирования в пределах базы данных изображений.

#### ОСТОРОЖНО

Установленные значения настройки излучателя не влияют на  
настройки на аппарате.

## 5.2 Обработка схемы рентгенографии

### Пояснение

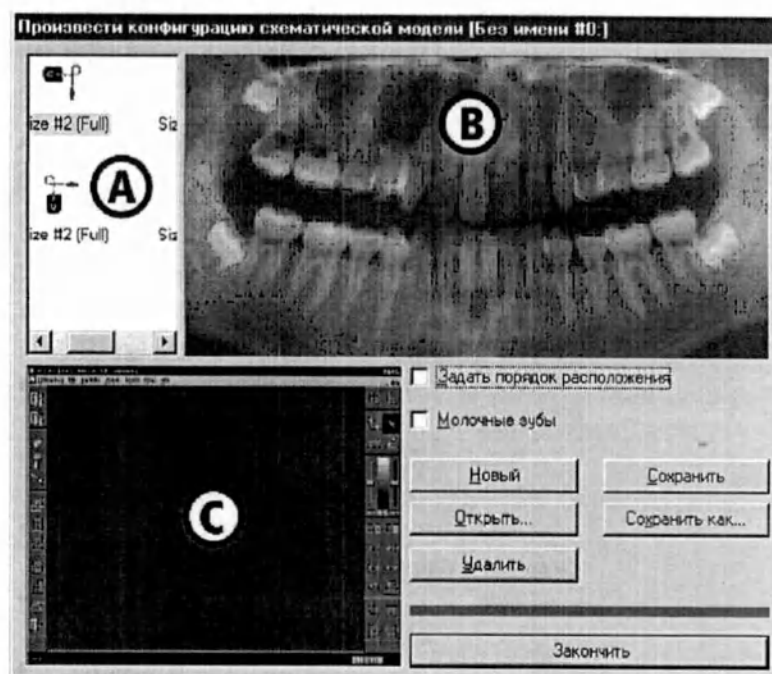
### Вызов функции

В собственном рабочем интерфейсе могут быть обработаны существующие и созданы новые схемы съемки.

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Съемка...".
  3. В области "Конфигурация" щелкните по кнопке "Схема съемки...".
- ☞ Появится рабочий интерфейс.

### 5.2.1 Рабочий интерфейс

### Рабочий интерфейс



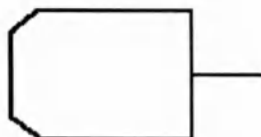
|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Выбор сенсора               |
| B | Окно с изображением челюсти |
| C | Окно схемы съемки           |

### Функции кнопок

- "Новый"  
Создает новую пустую схему снимков.
- "Открыть"  
Открывает существующую схему снимков.
- "Сохранить"  
Сохраняет схему снимков.
- "Сохранить как ..."  
Сохраняет схему снимков под новым именем.
- "Удалить вид"  
Удаляет активную схему снимков.
- "Закончить"  
Закрывает рабочий интерфейс.

### 5.2.2 Создание новой схемы рентгенографии

#### Критерии выбора датчика



Вызов функции

Выберите мышью сенсор в выборке сенсоров **A** по следующим критериям:

- Вид датчика/Fullsize или Universal
- Расположение в полости рта/вертикальное или горизонтальное.

Пример

1. Щёлкните по кнопке "Новый".
2. Если требуется рентгенография молочных зубов, установите флажок "Молочный прикус".
3. Выберите мышью датчик в выборке датчиков **A** по следующим критериям.
4. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, переместите мышь в направлении окна с изображением челюсти **B**.
  - ☞ Появляется контур выбранного датчика и положение его кабеля.
5. Расположите датчик по желанию и отпустите левую кнопку мыши.
  - ☞ Слева внизу в окне схемы съемки **C** появляется положение датчика при рентгенографии.

SIDEXIS располагает на схеме позицию съемки на основании выбранной области зубов. Автоматически производится предварительный выбор используемого держателя датчика (этот выбор рекомендуется проверить).

На основании цвета определяется тип держателя датчика

- Синий  
для фронтального зуба
- Желтый  
для моляра
- Красный  
для резца

Теперь Вы можете определить другие положения рентгенографии или изменить исходное положение и характеристики датчика (см. последующие операции).



Пример



### 5.2.3 Обработка существующей схемы рентгенографии

#### Пояснение

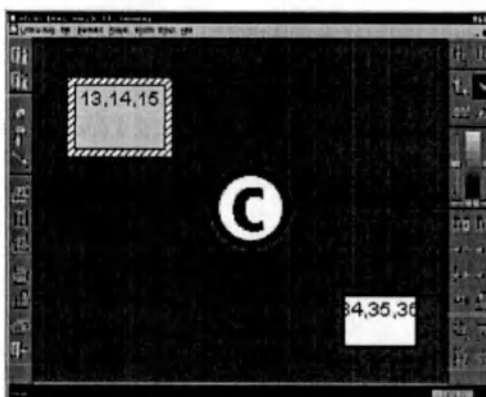
Удобнее изменить уже существующую схему рентгенографии, чем создать новую.

#### Управление

1. Для этого откройте уже существующую схему, наиболее соответствующую Вашим представлениям.
  2. Сохраните ее с помощью кнопки *"Сохранить как ..."* под требуемым именем.
- ☞ Теперь Вы можете удалить нежелательные положения или, как описано при операции Создание новой схемы рентгенографии [→ 149] добавить новые положения.

### 5.2.4 Изменение положения рентгенографии в окне схемы

#### Пример



#### Функция

- С помощью мыши выберите положение рентгенографии, подлежащее изменению (его можно распознать по **"насыщенному"** цвету - неактивные положения рентгенографии обозначены **"бледными"** цветами) и расположите курсор на положении рентгенографии.

- При нажатой левой кнопке мыши можно путем простого перемещения мыши изменить положение на экране.
- После нажатия правой кнопки мыши появляется контекстное меню с дополнительными функциями.

#### Функции в контекстном меню

- **"Zoom+"**  
Пошагово увеличивает положение рентгенографии
- **"Zoom-"**  
Пошагово уменьшает положение рентгенографии
- **"Повернуть"**  
Поворачивает положение съемки датчика на 90°, а при повторном нажатии – назад на 90°
- **"Зуб"**  
Сообщение: "Укажите на изображении зубы, которые должны быть назначены этой рентгенограмме. Повторный щелчок по назначенному зубу снова отменяет это назначение." См. "Изменение регистрации зуба".
- **Размер #2 (Full)**  
Изменяет тип сенсора отмеченного положения съемки в датчик Fullsize.

- **Размер #1 (Universal)**  
Изменяет тип сенсора отмеченного положения съемки в датчик Universal.
- **"Anterior"**  
Переход к держателю датчика для рентгенографии фронтальных зубов (синий)
- **"Bitewing"**  
Переход к держателю датчика для рентгенографии бокового прикуса (красный)
- **"Posterior"**  
Переход к держателю датчика для рентгенографии моляров (желтый)
- **"Удалить вид"**  
Удаляет положение рентгенографии в схеме съемки

### 5.2.5 Изменить регистрацию зуба

#### Пояснение

Зубы, зарегистрированные в каждом активном положении съемки, представляются в окне изображения челюсти **B** выделенными. Перечисленные в положении съемки зубы можно по одному удалять и также по одному вставлять.

#### Пример



#### Функция

1. Активируйте для этого соответствующее положение съемки в окне схемы съемки **C**.
2. Щелкните мышью в окне с изображением челюсти **B** на соответствующем зубе, который вы хотите распределить этой рентгенограмме или удалить его.
3. Повторное нажатие на зуб снова отменяет это действие.

### 5.2.6 Определение последовательности положений рентгенографии

#### Пояснение

При стандартной настройке в последовательности ввода датчика в схему съемку определяется последовательность вызова рентгенографии с датчиком.

Эту последовательность можно изменить.

#### Функция

1. Установите флажок **"Задать порядок расположения"**.
2. Укажите мышью в требуемой последовательности отдельные положения съемки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для изменения последовательности или в том случае, если при этой операции Вы сделали ошибку, Вы должны, сняв флажок и повторно поставив его, начать с самого начала.

## 5.3 Обработка стандартных диагнозов

### Пояснение

Предлагаемые в диалоговых окнах "Описать снимок" и "Составить заявку" стандартные диагнозы (см. пример), предлагаемые в контекстных меню, могут индивидуально изменяться.

### Пример

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| диагноз не подтвердился | Вторичный кариес                |
| Подозрение на           | Апроксимальный кариес           |
| ZE (Протез)             | Глубокий кариес                 |
| Пародонтит              | Перелом корня                   |
| KFO (Ортопантограмма)   | Фрактура зуба                   |
| Измерение               | Периапикальное просветление     |
| BF (BW)                 | Гранулома                       |
| WF(RF)-Контроль         | Верт. деструкция костной ткани  |
|                         | Гориз. деструкция костной ткани |
|                         | присутствует                    |
|                         | отсутствует                     |
|                         | переместить                     |
|                         | ретинирован                     |

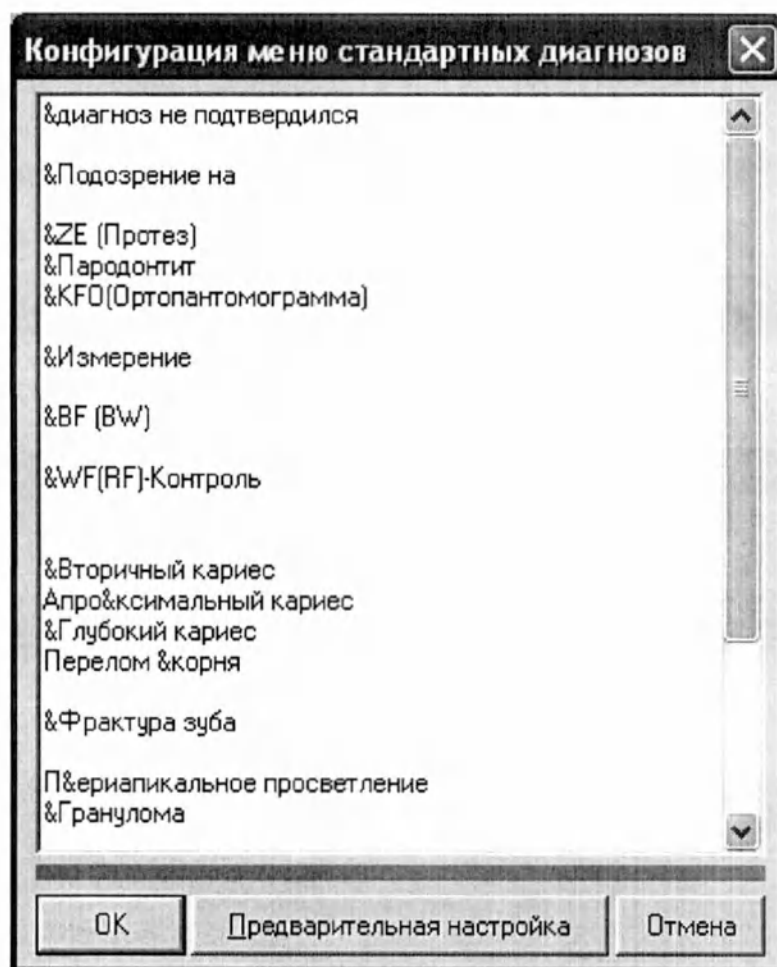
### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Стандартные комментарии".
- ☞ Появится диалоговое окно обработки.

### Функция

Для этого требуемые тексты вводятся непосредственно с клавиатуры в список.





Отдельные введенные тексты подтверждаются клавишей [Return] и не должны быть слишком длинными.

Применения символа "&" позволяет опциональную настройку собственных функциональных клавиш. Клавиша буквы, следующей после "&", становится при этом функциональной клавишей для этой записи. Эта буква всегда представляется подчеркнутой, символ "&" отпадает. В пределах одной записи разрешается применять этот символ только один раз. Для оптимальной работы оперативными клавишами рекомендуется применение однозначно определенных оперативных клавиш в пределах всего меню. Двойных записей необходимо, по возможности, избегать.

Пустая строка необходима для визуального разделения отдельных блоков. Две следующие друг за другом пустые строки ведут к новому столбцу.

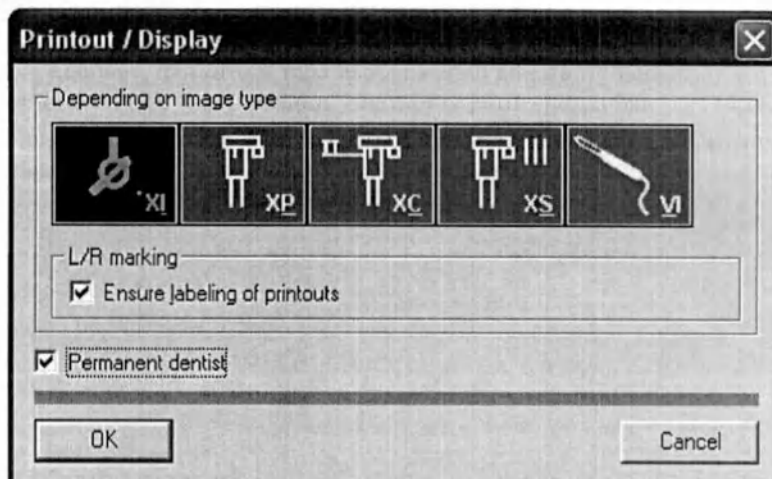
Кнопкой "Исходная конфигурация" можно восстановить первоначальное состояние при поставке.

## 5.4 Конфигурация печати

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щёлкните по кнопке "Печать...".
- ☞ Откроется диалоговое окно.

### Диалоговое окно



*Область "В соответствии с типовой принадлежностью"*

Здесь можно определить, необходимо ли при распечатке изображения маркировка стороны, если соответствующее изображение еще не имеет "Метка LIR".

*Ячейка "Персонал"*

Активирование кнопок (по отдельности или в комбинации) определяет, для какого типа изображения действительна эта установка (см. также раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]"). При снятом флажке "Персонал" ФИО лечащего врача на печать не выводится.

## 5.5 Конфигурация электронной почты

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "E-mail...".
- ☞ Откроется диалоговое окно.

### Диалоговое окно

Электронная почта

☒ Электронная почта активна

В зависимости от типа изображения

XI XP XC XS VI

Метка Л/П

☐ Обеспечить надписывание пересланных изображений

Формат файла изображения

TIFF (\*.tif)

TIFF- и JPEG-изображения могут быть сжаты

Если у получателя установлена эта программа, рекомендуется использование TIFF, так как могут быть пересланы все дополнительные данные. К ним относятся распределение пациентов, результаты обследования, настройки рентгеновского аппарата, ...

☐ Сжимать

Параметры сжатия: 90

(80 = высокое сжатие, 100 = низкое сжатие)

Адрес электронной почты отправителя:

Псевдоним отправителя:

Тип связи

☒ SMTP прямой

☐ MAPI

☐ MAPI + диалог

Адрес сервера:

OK Отмена

### "Использовать E-mail"

Активирует функцию электронной почты.

### Структура диалогового окна

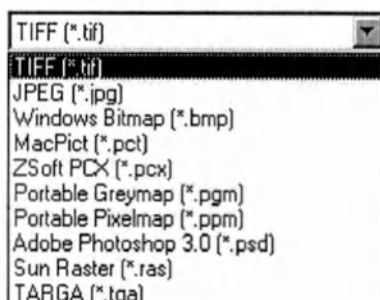
### "В соответствии с типовой принадлежностью"

Активированием кнопок (по отдельности или в комбинации) определяется, для какого типа изображения действуют выбранные настройки.

### "В соответствии с типовой принадлежностью" "Метка LIR"

Здесь может определено, необходима ли при отправке изображения по электронной почте маркировка стороны челюсти, если снимок еще не имеет "Метка LIR" (см. также раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]").





**"В соответствии с типовой принадлежностью" "Формат файла изображения"**

Во всплывающем списке можно выбрать формат файла, в котором изображение посылается по электронной почте.

Изображения TIFF и JPEG могут сжиматься (см. также раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]").

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Компрессия рентгенограмм с частотой более 8 бит в настоящее время не поддерживается.

**"Электронный адрес отправителя:"**

Здесь **необходимо** указать адрес электронной почты отправителя.

**"Псевдоним отправителя:"**

Здесь может быть указан псевдоним отправителя.

**"Тип соединения"**

Выбор почтовой службы:

- **"SMTP прямой"**  
Открывает диалоговое окно электронной почты в SIDEXIS.  
Должен быть указан адрес сервера.
- **"MAPI"**  
Открывает диалоговое окно электронной почты в SIDEXIS.
- **"MAPI + диалог"**  
Открывает клиента электронной почты операционной системы (например, Microsoft®Outlook).

## 5.6 Конфигурация функции экспорта

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Экспорт...".
- ➔ Откроется диалоговое окно.

### Диалоговое окно



### Структура диалогового окна

#### "В соответствии с типовой принадлежностью"

При помощи этой функции возможно конфигурирование экспорта рентгеновских снимков.

Активированием кнопок (по отдельности или в комбинации) определяется, для какого типа изображения действуют выбранные настройки.

#### "В соответствии с типовой принадлежностью" "Метка LIR"

Здесь можно определить, необходима ли при экспорте рентгенограммы маркировка стороны челюсти, если снимок еще не имеет "Метка LIR" (см. также раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]").

#### "В соответствии с типовой принадлежностью" "Настройка при сжатии"

Изображения TIFF и JPEG могут сжиматься (см. также раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]").

#### ПРИМЕЧАНИЕ

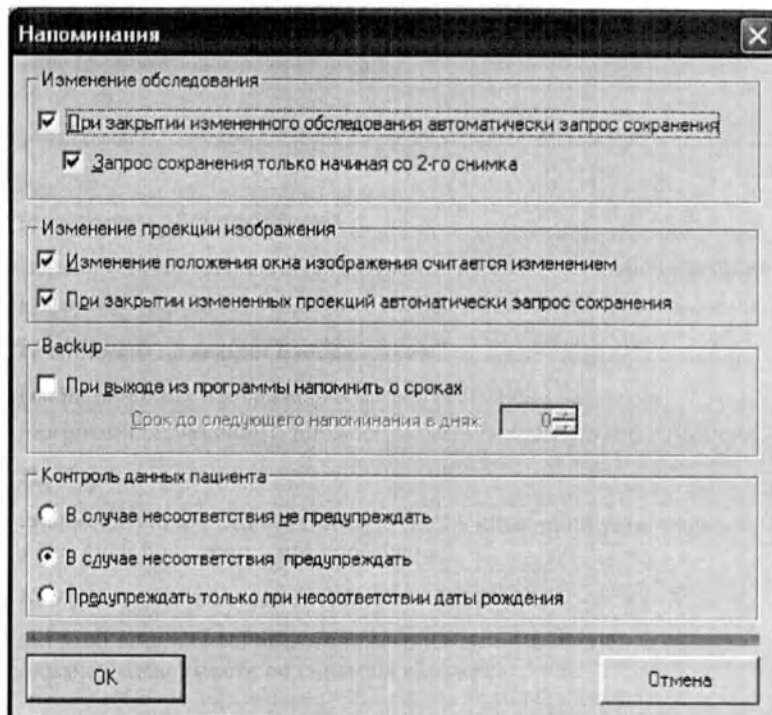
Компрессия рентгенограмм с частотой более 8 бит в настоящее время не поддерживается.

## 5.7 Конфигурирование функции напоминания

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "Сервис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Напоминания...".
- ☞ Откроется диалоговое окно.

### Диалоговое окно



### Структура диалогового окна

#### "Изменение обследования"

Изменения обследований проверяются при закрытии обследования. Программа спрашивает, должно ли быть сохранено это изменение.

#### "Изменение проекции изображения"

Изменения вида изображения проверяются при закрытии. Программа спрашивает, должно ли быть сохранено это изменение.

#### "Backup"

При закрытии программы SIDEXIS после истечения установленного числа дней появляется это сообщение

#### "Контроль данных пациента"

При этой опции сравниваются текущие данные пациента с сохраненными вместе со снимком данными.



## 5.8 Конфигурация опции проверки стабильности параметров

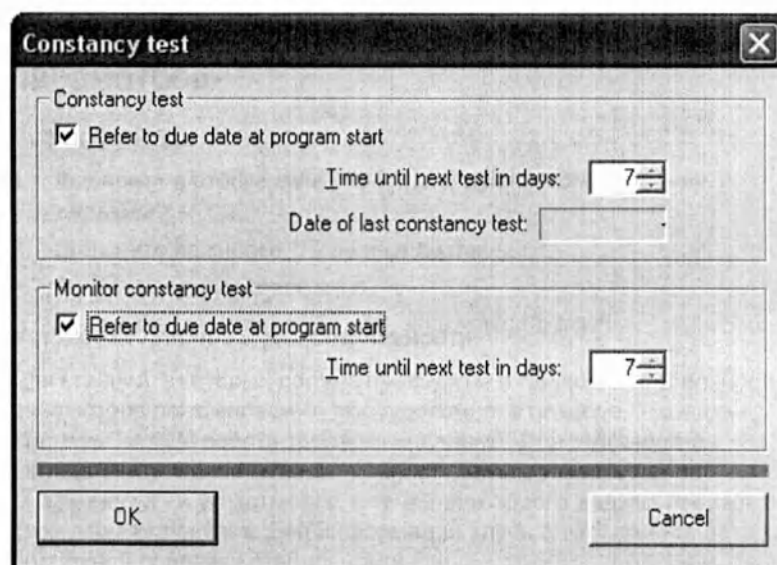
### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щёлкните по кнопке "Проверка системы...".
- ✚ Откроется диалоговое окно.

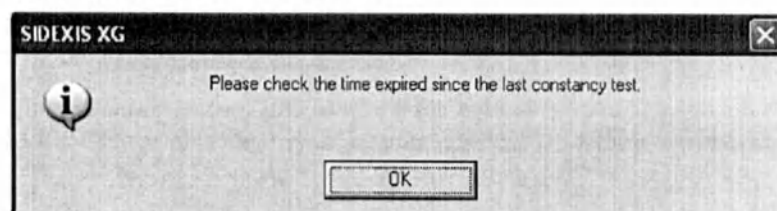
### Установки для проверки стабильности

#### Область "Проверка системы"

Для станций, в которых должна проводиться проверка стабильности параметров рентгеновского оборудования, в разделе "Проверка системы" можно ввести требуемые данные. Для этого нужно активировать опцию "При запуске программы указать на очерёдность" и указать срок, в течении которого должна произойти следующая проверка. Для информации здесь показывается дата последней проверки стабильности.



Возможный срок проведения следующей проверки отображается при запуске программы SIDEXIS XG.



Для рабочих мест, на которых не требуется проведение этой проверки, достаточно деактивировать опцию "При запуске программы указать на очерёдность" во избежание сообщения при запуске программы.

#### Область "Проверка монитора на постоянство параметров"

Параллельно с функцией напоминания проверки стабильности параметров в разделе "Проверка монитора на постоянство параметров" можно сконфигурировать напоминание проверки стабильности параметров монитора.

## 5.9 Конфигурирование функции выгрузки

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Выгрузка...".
- ↪ Откроется диалоговое окно.

### Диалоговое окно



### Структура диалогового окна

#### **"В соответствии с типовой принадлежностью"**

Активированием кнопок (по отдельности или в комбинации) определяется, для какого типа изображения действуют выбранные настройки.

#### **"В соответствии с типовой принадлежностью" "Сжать не позднее чем при выдаче"**

При выборе этой опции во время выгрузки производится проверка, сжаты ли уже изображения, и если нет, то происходит их сжатие с установленным "Параметры компрессии:".

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Компрессия рентгенограмм с частотой более 8 бит в настоящее время не поддерживается.

#### **"В соответствии с типовой принадлежностью" "Параметры компрессии:"**

См. раздел "Настройки рентгенографии [→ 144]".

## 5.10 Конфигурирование функции "лечащий врач"

### ПРИМЕЧАНИЕ

Начиная с версии 4.2 можно управлять несколькими лечащими врачами в одном списке. Предпосылкой является наличие структуры базы данных ODBC. Это возможно, если программа SIDEXIS 4.2 устанавливалась в качестве новой установки. Если нет, то этот пункт меню будет недоступен.

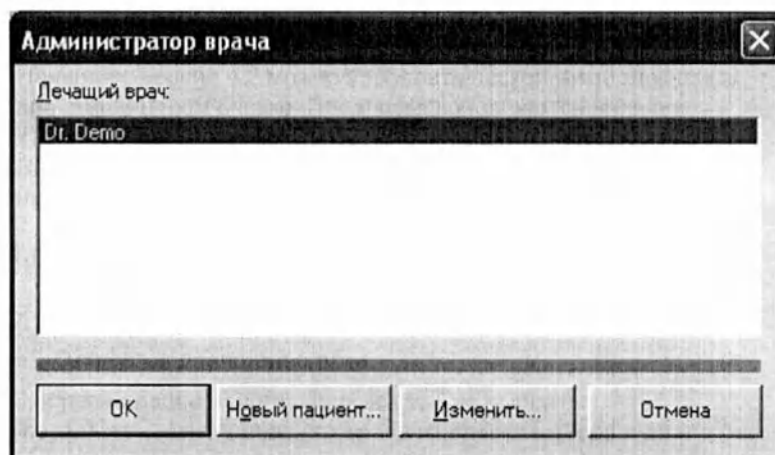
#### Вызов функции

#### Пояснение

1. Выберите в строке меню "С[е]рвис" пункт "Конфигурация системы".
  2. Щелкните по кнопке "Персонал...".
- ☞ Откроется диалоговое окно.

При регистрации нового пациента можно выбрать соответствующего лечащего врача из списка выбора в диалоговом окне "Новый пациент" (см. раздел "Как создать нового пациента? [→ 47]").

Окно "Администратор врача" необходимо для управления лечащими врачами.

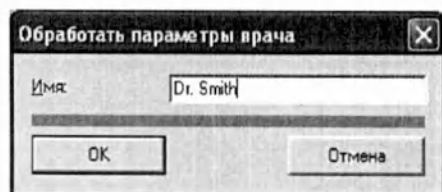


Если необходимо добавить нового лечащего врача, то после щелчка по кнопке "Новый..." появится следующее диалоговое окно.

Здесь можно ввести фамилию лечащего врача и подтвердить щелчком по кнопке "OK".

Такое же окно ввода появится и при нажатии на кнопку "Изменить...". В нем предлагается возможность изменения фамилии или ее замены.

После каждого изменения в окне "Администратор врача" и последующего подтверждения кнопкой "OK" появляется приглашение к перезапуску программы SIDEXIS, необходимому для принятия введенных данных.





## 5.11 Показать файл с сообщением об ошибке

### Пояснение

Для сервисных целей!

Показ файла "sidexis.log" (максимальная величина файла 100 кбайт), в котором протоколируются последние сообщения об ошибках.

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню *"С[е]рвис"* пункт *"Конфигурация системы"*.
2. Щелкните по кнопке *"Файл сообщений об ошибках"*.

## 5.12 Сервис

### Пояснение

Область *"Сервис..."* служит исключительно для конфигурации имеющегося аппаратного и программного обеспечения и установки важных системных параметров. Доступ к этой области может осуществляться только авторизованным персоналом, имеющим сервисный пароль.

### Вызов функции

1. Выберите в строке меню *"С[е]рвис"* пункт *"Конфигурация системы"*.
2. Щелкните по кнопке *"Сервис..."*.

## 6 Кнопки и оперативные клавиши

### 6.1 Панель пиктограмм "Обследование"

#### Регистрация пациента



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Pos1].]

См. раздел "В каком окне зарегистрировать пациента? [ → 44]"

#### Завершение работы с пациентами



См. раздел "Как отменить регистрацию пациента в системе? [ → 51]"

#### Новая регистрация пациента



См. раздел "Как создать нового пациента?" [ → 47]"

#### Изменение данных пациента



См. раздел "Как изменить данные пациента? [ → 49]"

#### Удалить данные пациента



См. раздел "Как удалить данные пациента? [ → 50]"

#### На одну операцию вперед.



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Return].

См. раздел "Помощь в рабочих процессах [ → 20]"

#### На одну операцию назад



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].

См. раздел "Помощь в рабочих процессах [ → 20]"

#### Прерванный рабочий процесс продолжить со следующей операции



См. раздел "Помощь в рабочих процессах [ → 20]"

#### Повторить одну операцию



См. раздел "Помощь в рабочих процессах [ → 20]"

#### Создать задание



См. раздел "Создание задания в многостанционном режиме [ → 22]"

#### Принять задание



См. раздел "Принять задание в многостанционном режиме [ → 23]"

#### Открыть новое обследование



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[N].  
См. раздел "Создание нового обследования [ → 28]"

#### Открыть существующее обследование



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[O].  
См. раздел "Открыть сохраненное обследование [ → 30]"

#### Закрытие обследования



См. раздел "Закрыть обследование [ → 36]"

#### Сохранить обследование



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Shift]+[F12].  
См. раздел "Сохранить обследование [ → 31]"

#### Сохранение обследования под другим именем



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [F12]  
См. раздел "Сохранить обследование [ → 31]"

#### Сохранить обследование как шаблон



См. раздел "Собственные шаблоны [ → 42]"

#### Управление шаблонами



См. раздел "Управление шаблонами [ → 42]"

#### Удаление обследования из базы данных обследований.



См. раздел "Удалить обследование [ → 36]"

#### Печать обследования



См. раздел "Печать обследования [ → 32]"



#### Просмотр печати обследования



См. раздел "Просмотр печати [ → 73]"

#### Сконфигурировать принтер для печати обследований



См. раздел "Печать обследования [ → 32]"

#### Импорт обследования



См. раздел "Импорт обследования [ → 35]"

#### Экспорт обследования



См. раздел "Экспорт обследования [ → 33]"

#### Сменить программу



#### Закончить программу



См. раздел "Сменить программу [ → 24]"

См. раздел "Выйти из SIDEXIS XG [ → 27]"

## 6.2 Панель инструментов "Изображение"

#### Вызов внутриротовой рентгенографии



- Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[I].

См. раздел "Внутриротовая рентгенография [ → 80]"

#### Вызов внутриротовой множественной рентгенографии



См. раздел "Внутриротовая рентгенография [ → 80]"

#### Открыть новое обследование



- Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[N].

См. раздел "Создание нового обследования [ → 28]"

#### Вызов панорамной, цефалометрической и TSA-рентгенографии.



- Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[P].

См. раздел "Панорамная, цефалометрическая и TSA-рентгенография [ → 85]"

#### Вызов внутривидеосъемки



См. раздел "Видеозапись [ → 89]"

#### Сканирование изображения



См. раздел "Сканирование изображений [ → 75]"

#### Конфигурировать сканер



См. раздел "Сканирование изображений [ → 75]"

#### Выбор изображения для просмотра из базы данных изображений



См. раздел "Открытие изображений из базы данных SIDEXIS [ → 53]"

#### Заккрыть изображение



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].

См. раздел "Заккрыть изображение [ → 65]"

#### Сохранить текущий вид изображения в качестве нового изображения



См. раздел "Сохранить вид изображения [ → 52]"

#### Удаление изображения.



См. раздел "Удаление изображений из базы данных [ → 65]"

#### Распечатка изображения



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[P].

См. раздел "Печать изображений и диагнозов [ → 72]"

#### Просмотр печати вида изображения



См. раздел "Просмотр печати [ → 73]"

#### Переслать почту с изображениями



См. раздел "Отправить почту с изображениями [ → 77]"

#### Отправка изображения по электронной почте



См. раздел "Отправка изображений по электронной почте [ → 76]"

#### Импорт изображения



См. раздел "Импорт изображения [ → 71]"

#### Экспорт изображения



См. раздел "Экспорт вида изображения [ → 69]"

### 6.3 Панель инструментов "Правка"

#### Отмена последней операции фильтрации



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Z].

См. раздел "Отмена последней операции фильтрации [ → 124]"

#### Копирование активного изображения в буфер обмена данными Windows.



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[C]

См. раздел "Копирование активного изображения в буфер обмена Windows [ → 39]"

#### Вставляет изображения из буфера обмена Windows в рабочую область



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[V]

См. раздел "Вставка изображений через буфер обмена Windows [ → 40]"

#### Удаление объектов



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Del.]

См. раздел "Удаление объектов из рабочей области [ → 39]"



## 6.4 Панель инструментов "Анализ"

Регулятор настройки яркости и контрастности



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[Shift]+[M].

См. раздел "Мышь-регулятор настройки яркости и контрастности [ → 114]"

Стандартный курсор мыши для выбора объектов в рабочей области



См. раздел "Выбор объектов в рабочей области [ → 94]"

Переместить фрагмент изображения



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Ctrl]+ сделайте двойной щелчком левой кнопкой мыши

См. раздел "Переместить фрагмент изображения [ → 105]"

Установка области анализа для фильтров изображений.



См. раздел "Установка области анализа для фильтров изображений [ → 114]"

Оптимизация контрастности



См. раздел "Функции фонарика [ → 125]"

Инвертировать



См. раздел "Функции фонарика [ → 125]"

Увеличить



См. раздел "Функции фонарика [ → 125]"

Соединительные стрелки



См. раздел "Соединительные стрелки [ → 130]"

Произвольные линии



См. раздел "Произвольные линии [ → 130]"

Линии



См. раздел "Линии [ → 131]"

#### Текстовые поля



См. раздел "Текстовые поля [ → 131]"

#### Специальный чертежный инструмент для челюстной ортопедии



См. раздел "Специальный чертежный инструмент для челюстной ортопедии [ → 131]"

#### Прямоугольник



См. раздел "Прямоугольник [ → 132]"

#### Эллипс



См. раздел "Эллипс [ → 132]"

#### Измерение длин



См. раздел "Измерение длины [ → 95]"

#### Изменение значений измерения длин



См. раздел "Изменение единиц измерения длины [ → 98]"

#### Измерение угла



См. раздел "Измерение угла [ → 99]"

#### Измерение плотности



См. раздел "Измерение плотности кости [ → 100]"

#### Восстановить исходное изображение



См. раздел "Восстановление исходного изображения [ → 94]"

#### Показ свойств объекта



См. раздел "Индикация и изменение свойств объекта [ → 38]"

#### Фильтр оптимизации контрастности



См. раздел "Фильтр оптимизации контрастности [ → 119]"

#### Фильтр смягчения изображения



См. раздел "Смягчение изображения [ → 120]"

#### Фильтр - символ плюс



См. раздел "Поднять резкость [ → 121]"

#### Переменный фильтр - символ плюс



См. раздел "Поднять резкость - Переменный фильтр [ → 122]"

#### Фильтр уменьшения шума



См. раздел "Уменьшение шума ("медианный") [ → 123]"

#### Фильтр черных точек



См. раздел "Фильтр черных точек [ → 122]"

#### Фильтр рельефного представления



См. раздел "Рельефноепредставление [ → 124]"

#### Инvertирование изображения



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[I].  
См. раздел "Инvertировать [ → 117]"

#### Псевдоцветное представление



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[F].  
См. раздел "Окрасить [ → 114]"

#### Принятие настройки яркости и контрастности



См. раздел "Принятие настройки яркости и контрастности [ → 116]"

#### Только в области анализа активна регулировка контрастности и яркости



См. раздел "Регулировка контрастности и яркости в области анализа [ → 116]"



## 6.5 Панель инструментов "Вид"

Увеличение активного изображения  
до размеров экрана



См. раздел "Режим полного изображения [ → 109]"

Уменьшение активного изображения  
до стандартного размера



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [Esc].

См. раздел "Режим полного изображения [ → 109]"

Увеличить изображение



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [+].

См. раздел "Масштабирование изображения [ → 104]"

Уменьшить изображение



➤ Оперативная клавиша: Нажмите на клавишу [-].

См. раздел "Масштабирование изображения [ → 104]"

Больше деталей



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl][+].

См. раздел "Масштабирование изображения [ → 104]"

Меньше деталей



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl][-].

См. раздел "Масштабирование изображения [ → 104]"

Показать изображения друг рядом с  
другом в рабочей области



См. раздел "Рядом [ → 107]"

Показать изображения на рабочей  
области в виде обзора



См. раздел "Обзор [ → 107]"

Показать изображения в рабочей  
области в порядке по положению  
зубов



См. раздел "Обзор состояния [ → 108]"

**Показать изображения с перекрытием  
в рабочей области**



См. раздел "Перекрытие [ → 109]"

**Повернуть активное изображение на  
90° влево**



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[L].  
См. раздел "Вращение [ → 110]"

**Повернуть активное изображение на  
90° вправо**



➤ Оперативная клавиша: Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[R].  
См. раздел "Вращение [ → 110]"

**Повернуть активное изображение на  
180°**



См. раздел "Вращение [ → 110]"

**Специальная функция - Всегда на  
первом плане**



См. раздел "Специальная функция - Всегда на первом  
плане [ → 133]"

**Активирует функцию лупы**



См. раздел "Лупа [ → 110]"

**Активирует функцию Viewport**



См. раздел "Viewport [ → 106]"

**Активирует функцию "Передача"**



См. раздел "Функция Передача [ → 126]"

**Включение и выключение строки  
состояния**



См. раздел "Структура экрана [ → 17]"

**Конфигурирование интерфейса**



См. раздел "Конфигурирование интерфейса и управление  
плагинами [ → 180]"

## 6.6 Панель инструментов "Сервис"

Вызов проверки стабильности параметров



См. раздел "Проверка стабильности [ → 139]"

Выгрузка изображений



См. раздел "Порядок действий при выгрузке изображений [ → 136]"

Вызов конфигурирования системы



См. раздел "Настройка системы [ → 143]"

## 6.7 Панель инструментов "Справка"

Вызов диалоговой справки



Информация об установленной системе

См. раздел "Информация о программе SIDEXIS, выход в Интернет [ → 26]"



## 7 Приложения

### 7.1 DICOM Export Wrap&Go

#### Объяснение

С помощью этой функции можно записать целое обследование вместе с программой просмотра на CD-диск. Эта функция используется, например, для обмена данными пациентов между лечащими врачами.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для использования функции на станции SIDEXIS требуется устройство записи CD-дисков.

#### Подготовка

#### Вызов функции



#### Экспорт данных / Создать CD

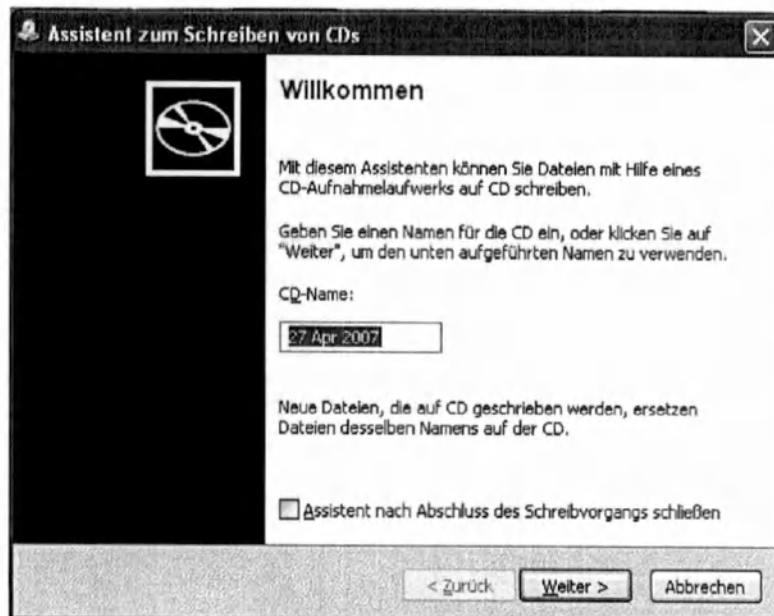
Откройте исследование, которое необходимо экспортировать.

➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "С[е]рвис" "Plugins" пункт "DICOM Export Wrap&Go".

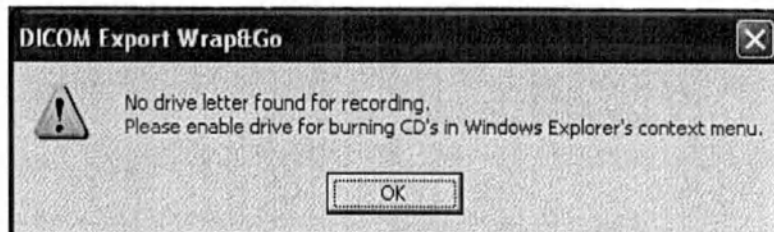
Открывается мастер Windows по записи CD-дисков.



Для создания компакт-диска следуйте инструкциям мастера Windows.

#### Ошибки, которые могут возникнуть

Если на станции SIDEXIS отсутствует устройство записи CD-дисков или мастер Windows деактивирован, вместо мастера Windows на экране появится сообщение об ошибке.



В этом случае подтвердите сообщение кнопкой ОК.  
Появится диалоговое окно выбора места для сохранения.  
Выберите соответствующую папку и щелкните по кнопке подтверждения.

Обследование экспортируется и сохраняется в выбранной папке.  
Там возможна последующая работа с данными, например, их запись с помощью любого дополнительного программного обеспечения для записи на CD-диск.

После установки CD-диска в лоток дисководов автоматически откроется начальная страница программы просмотра.

## Импорт данных



Щелчком по экранной кнопке Открыть программу просмотра текущее обследование открывается в программе просмотра.



Выбор отдельных изображений производится по дереву структуры либо клавишами-стрелками.

## 7.2 Резервные копии (Backup)

### Основы – резервные копии

Для повышения надежности хранения данных в системе и защиты от потери данных в случае неисправности носителя данных, установленного в ПК (жесткого диска) пользователь должен регулярно создавать резервные копии данных и программного обеспечения SIDEXIS.

Подобная резервная копия называется, как правило, Backup.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Резервную копию следует делать регулярно, даже несколько раз за день, чтобы минимизировать риск потери данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Учтите, что во время записи резервной копии производительность системы при обращении к данным станций снижается. Поэтому выполнение резервных копий рекомендуется в нерабочее время, например, ночью.

### Резервирование

Резервирование **должно** выполняться в два этапа:

- Этап 1 - Резервирование базы данных [ → 176]
- Этап 2 - Фаловое резервирование [ → 178]

### Восстановление

Восстановление **должно** выполняться в два этапа:

- Этап 1 - Восстановление сохраненных файлов. См. раздел "Файловое резервирование [ → 178]".
- Этап 2 - Восстановление базы данных. [ → 178]

### 7.2.1 Резервирование базы данных

#### Пояснение

Резервирование данных сервера базы данных на файловой основе, как правило, невозможно.

Поэтому мы рекомендуем резервировать базу данных в каталог визуальных данных \PDATA в собственном каталоге \DBBackup.

При резервировании каталога визуальных данных автоматически резервируется и база данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Резервирование данных должно выполняться через рабочий сервер базы данных.

#### 7.2.1.1 Пример: SQL Server 2005

#### Пояснение

В случае стандартной установки SIDEXIS XG версией не ниже 1.6 устанавливается SQL Server 2005 Express и создается база данных с именем "PDATA\_SQLEXPRESS".

На основании этой установки описывается резервирование базы данных.

#### Необходимое условие

Резервирование данных должно выполняться на том же компьютере, на котором находится база данных.

Кроме базы данных "PDATA\_SQLEXPRESS" следует выполнить и резервирование базы данных "Master".



## Резервирование

- База данных "Master" содержит информацию о пользователях и паролях.

Для резервного копирования баз данных "PDATA\_SQLEXPRESS" и "Master" система SIDEXIS XG имеет приложение „NGSQLBackup.exe“.

- Оно находится на установочном компакт-диске SIDEXIS XG в каталоге `\Tools\NGSQLBACKUP`.
- В этом каталоге находится также текстовый файл (readme.txt) с подробным описанием приложения.

## Совет

Резервирование данных можно автоматизировать, если создать файл \*.bat с описанными ниже командами и регулярно запускать его через "Запланированные задания" ОС Windows.

### 7.2.1.2 Другие серверы базы данных

Узнайте подробнее о возможностях резервирования и восстановления данных у производителя сервера базы данных.

## 7.2.2 Файловое резервирование

### Необходимое условие

Резервирование базы данных уже выполнено. См. раздел "Резервирование базы данных [→ 176]".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Важная дополнительная информация

Создание резервной копии не следует путать с выгрузкой.

### Резервируемые каталоги

| Вид резервируемых файлов/каталогов                            | Путь при стандартной установке (при необходимости изменить) |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| программный каталог SIDEXIS                                   | C:\SIDEXIS                                                  |
| Каталог программ Sirona                                       | C:\Programme\Sirona                                         |
| Каталог визуальных данных, включая резервирование базы данных | <Дисковод>\PDATA                                            |

### Подготовка

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Имейте всегда в распоряжении достаточное количество новых носителей информации.

В принципе, все резервные копии могут быть сохранены на одном носителе информации (с условием, что объем данных не превышает его объема памяти).

### Частота создания резервных копий

Частота создания резервных копий в значительной степени зависит от потока данных, т.е. от числа созданных в системе рентгенограмм. Как правило, считается, что утраченные данные могут быть восстановлены только до момента последнего сохранения данных.

## 7.2.3 Восстановление базы данных

Резервирование данных сервера базы данных на файловой основе, как правило, невозможно.

Поэтому мы рекомендуем резервировать базу данных в каталог визуальных данных \PDATA в собственном каталоге \DBBackup.

- При резервировании каталога визуальных данных автоматически резервируется и база данных.

### Необходимое условие

Для восстановления зарезервированной базы данных необходимо сначала восстановить зарезервированного каталога визуальных данных.

См. раздел "Файловое резервирование [→ 178]".

### 7.2.3.1 Пример: SQL Server 2005

### Необходимое условие

Резервирование данных должно выполняться на том же компьютере, на котором находится SQL Server.

Кроме базы данных "PDATA\_SQLEXPRESS" также **обязательно** сохранение базы данных "Master".

- База данных "Master" содержит информацию о пользователях и паролях.

## Восстановление баз данных

### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация содержится в Руководстве по обслуживанию SIDEXIS XG.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Приведённое ниже описание предполагает, что зарегистрированный пользователь Windows имеет права администратора для SQL Server.

### ОСТОРОЖНО

#### Возможность потери данных

При восстановлении баз данных данные, для которых не было выполнено резервное копирование, безвозвратно удаляются.

Восстановление баз данных должно выполняться опытным системным администратором!

Для восстановления баз данных "PDATA\_SQLEXPRESS" и "Master" система SIDEXIS XG имеет приложение „NGSQLBackup.exe“.

- Оно находится на установочном компакт-диске SIDEXIS XG в каталоге \Tools\NGSQLBACKUP.
- В этом каталоге находится также текстовый файл (readme.txt) с подробным описанием приложения.

## Совет

Более удобно восстановление резервных копий с помощью бесплатной прикладной программы "SQL Management Studio Express" компании Microsoft ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

### 7.2.3.2 Другие серверы базы данных

Узнайте подробнее о возможностях резервирования и восстановления данных у производителя сервера базы данных.



## 7.3 Конфигурирование интерфейса и управление программными расширениями

### Пояснение

Функция конфигурирования интерфейса дает пользователю возможность организовать программу SIDEXIS XG согласно своим требованиям и представлениям.

### Вызов функции



➤ Щелкните по кнопке.

или

➤ Выберите в строке меню "[В]ид" пункт меню "[Н]астройка...".

☞ Появится диалоговое окно сохранения.

### Функция

После вызова функции появляется окно конфигурации "Настройка".

Используя четыре различные закладки, можно конфигурировать интерфейс и управлять программными расширениями.

### Базовая функция

При открытом окне конфигурации "Настройка" можно методом перетаскивания и перемещать инструменты (кнопки команд) в и между линейками пиктограмм, а также удалять их

- Удаление инструментов производится путем опускания пиктограмм над рабочей областью.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта же функция имеется при нажатой клавише [Alt] в интерфейсе SIDEXIS XG.

Для этого не должно быть вызвано окно конфигурации "Настройка".

### Сбросить

См. раздел "Панели инструментов [→ 181]".

### Закладки

Имеются следующие закладки:

- Команды [→ 180]
- Панели инструментов [→ 181]
- Диспетчер плагинов [→ 182]
- Дополнительное оснащение
- Права доступа [→ 188]
- Персонализация [→ 194]

### 7.3.1 Команды

#### Пояснение

На закладке "Команды" перечислены все инструменты (кнопки команд) программы.

Их можно назначить панелям инструментов в интерфейсе SIDEXIS XG.

#### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "[В]ид" пункт меню "[Н]астройка...".

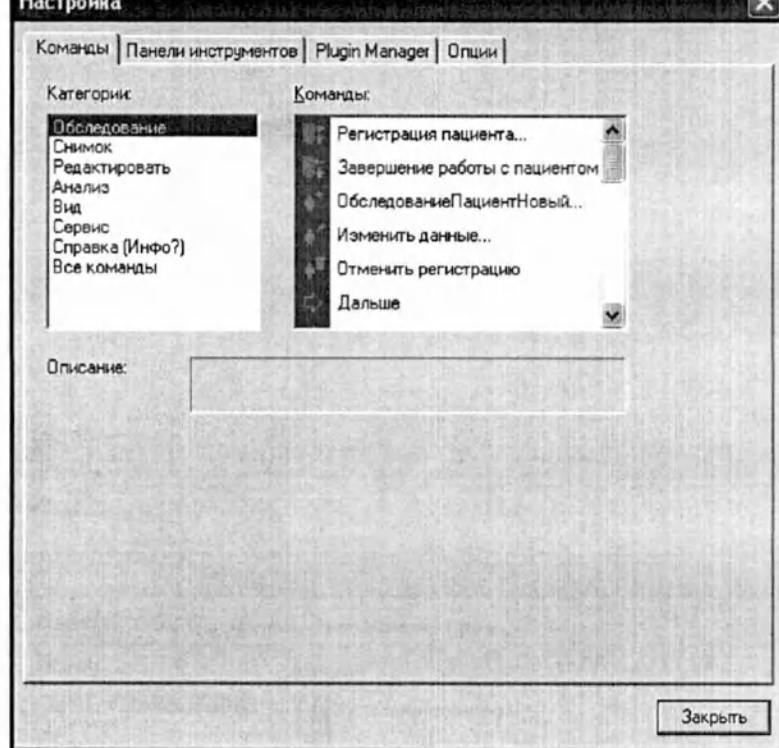
2. Выберите вкладку "Команды".

#### Структура

- В левой части ("Категории") приведены заголовки строк меню.
- В правой части ("Команды") приведены инструменты выбранного заголовка строки меню

#### Функция

Используя метод "перетащить и опустить", можно назначить инструменты панелям инструментов в интерфейсе SIDEXIS XG.



### 7.3.2 Панели инструментов

#### Объяснение

#### Вызов функции

#### Управление

Во вкладке "Панели инструментов" осуществляется управление панелями инструментов интерфейса SIDEXIS XG.

1. Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "[Н]астройка...".
  2. Выберите вкладку "Панели инструментов".
    - Окно выбора "Панели инструментов"
- Путем активирования флажков можно скрыть и показать существующие панели инструментов на SIDEXIS XG.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Простой вариант скрытия и показа существующих панелей инструментов описан в разделе "Простой вариант скрытия и показа существующих панелей инструментов [ → 182]".

- Кнопка "Новый"  
Щелчком по кнопке "Новый" создается новая панель инструментов.
- Кнопка "Удалить вид"  
Щелчком по кнопке "Удалить вид" можно удалить созданную Вами панель инструментов.
- Кнопка "Переименовать"  
Щелчком по кнопке "Переименовать" можно переименовать созданную Вами панель инструментов.
- Кнопка "Сбросить"  
Щелчком по кнопке "Сбросить" можно вернуть панель

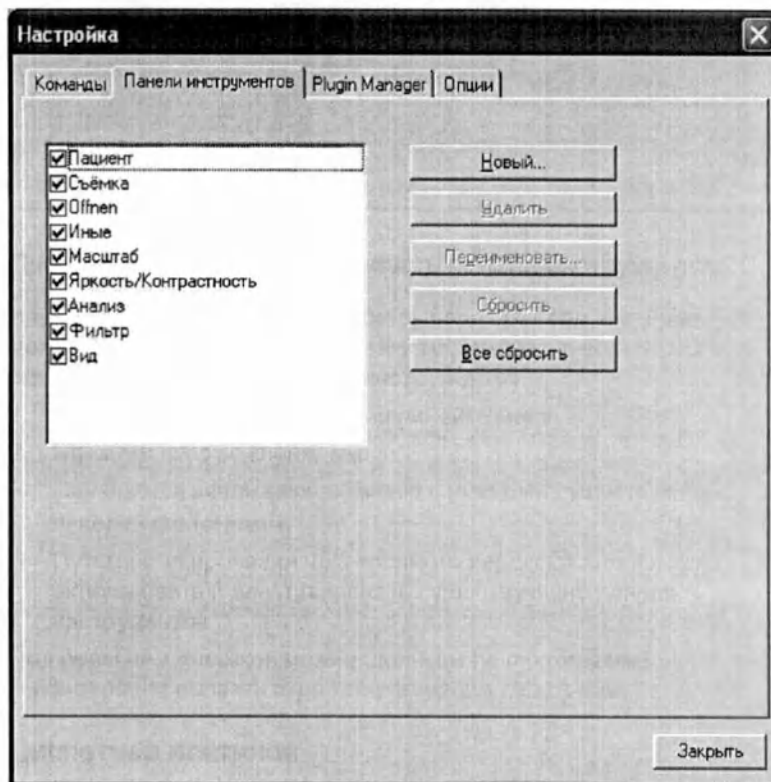
Положение панели инструментов сохраняется.

- Кнопка "Все сбросить"

Щелчком по кнопке "Все сбросить" можно вернуть все панели инструментов в первоначальное состояние.

Положения панелей инструментов сохраняются.

## Диалоговое окно



### 7.3.2.1 Простой способ скрыть и показать панели инструментов

#### Объяснение

Наряду с ранее описанным окном выбора "Панели инструментов" можно непосредственно из линейки меню интерфейса SIDEXIS XG скрывать и показывать панели инструментов.

#### Вызов функции

1. Расположите курсор мыши на линейке меню.
  2. Нажмите правую кнопку мыши.
- ☛ Появляется всплывающее меню с именами существующих панелей пиктограмм.

#### Функция

- Путем активирования независимого переключателя можно активировать и деактивировать существующие панели инструментов.

#### Вызов окна конфигурирования

Под перечнем флажков можно щелчком по пиктограмме конфигурации вызвать окно конфигурации "Настройка".

### 7.3.3 Диспетчер плагинов

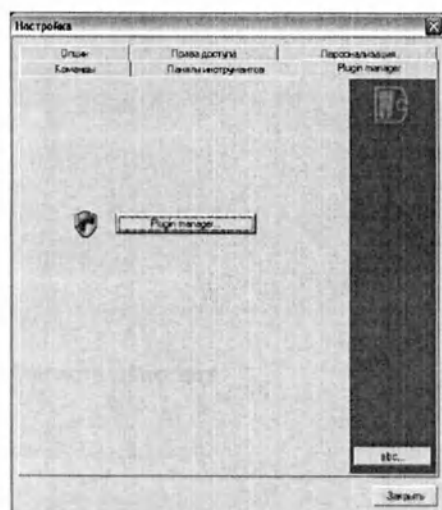
#### Пояснение

Через документированный интерфейс расширений можно просто интегрировать дополнительные функции (например, базы данных) и функции обработки изображений (например, фильтры) в существующие системы SIDEXIS XG.



## Область действия

## Вызов функции



## Управление

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Пользователь несет ответственность за связывание программы обработки изображений через интерфейс расширений, за применением и за использование изображений, созданных программой. Обычно созданные таким образом изображения больше не могут быть использованы для анализа и медицинских целей. Разумеется, компания Sirona не может нести ответственность за изображения, созданные в этой программе.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Для управления менеджером расширений требуются права администратора.

1. Выберите в строке меню "[В]ид" пункт меню "[Н]астройка...".
  2. Выберите вкладку "Plugin manager".
  3. Щелкните по кнопке "Plugin manager".
- ✎ Если у вас есть необходимые права администратора, откроется диалоговое окно "Plugin manager". В противном случае откроется диалоговое окно управления правами пользователей (в этом случае обратитесь к своему системному администратору).

При регистрации расширения автоматически создается команда меню.

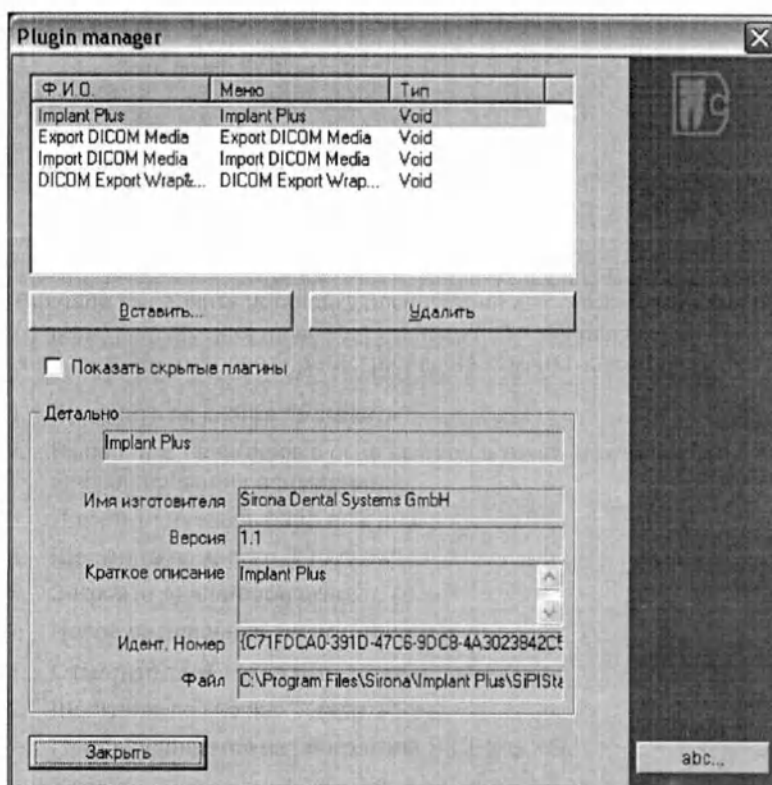
- При создании команды меню система различает между расширением фильтра и другими расширениями. Если речь идет о плагине фильтра, то к нему можно перейти **через строку меню "Анализ" "Фильтр" "Опциональные фильтры"**. К другим плагинам можно перейти через строку меню **"Сервис" "Plugins"**.

Дополнительно для текущего пользователя, который установил расширение, создается панель пиктограмм с соответствующей кнопкой.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Вкладки "Команды" и "Панели инструментов" после регистрации и удаления плагинов блокируются. После открытия окна конфигурации "Настройка" вкладки снова деблокируются.

## Диалоговое окно



## Регистрация нового плагина

## ПРИМЕЧАНИЕ

Вначале выполнить установку расширения или скопировать файл (файлы) расширения на всегда имеющийся в распоряжении дисковод. **Не** выполнять регистрацию на компакт-диске/дискете!

1. Щелкните по кнопке "Вставить".
2. Выполните навигацию в окне выбора в точку, в которой Вы инсталлировали расширение.
3. Пометьте нужный файл плагина.
4. Щелкните по кнопке "Открыть".
5. Закройте диалоговое окно.

☞ Новое расширение зарегистрировано.

1. Отметьте требуемое расширение.
  2. Щелкните по кнопке "Удалить".
- ☞ Плагин удаляется из программы SIDEXIS XG.
- Установите флажок "Показать скрытые плагины".
- ☞ В окне выбора появятся скрытые плагины.

Удаление плагина из программы  
SIDEXIS XG

## Показать скрытые плагины

## 7.3.4 Дополнительное оснащение

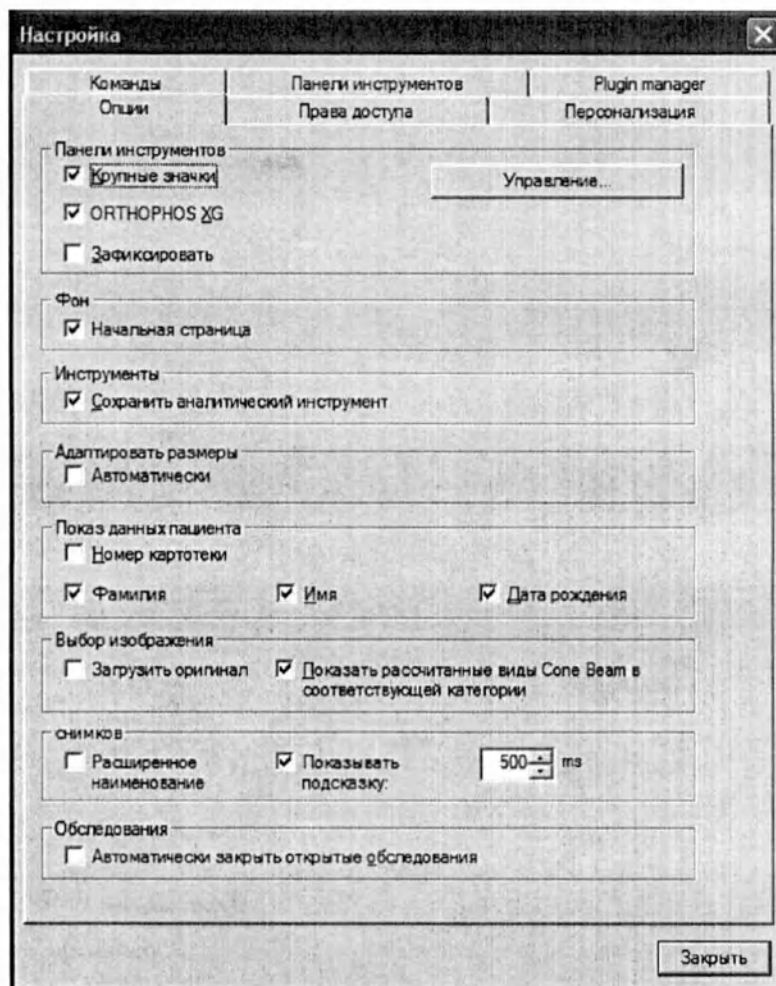
## Объяснение

Вкладка "Опции" служит для общего конфигурирования интерфейса SIDEXIS XG.

## Вызов функции

1. Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "[Н]астройка...".
2. Выберите вкладку "Опции".

## Диалоговое окно



## Структура

Вкладка "Опции" разделена на следующие поля конфигурации:

### Поле конфигурации "Панели инструментов"

- Флажок "Крупные значки"  
Снятие флажка уменьшает кнопки интерфейса SIDEXIS XG.
- Флажок "ORTHOPHOS XG"  
Снятие флажка заменяет имеющееся в ORTHOPHOS XG Design представление управления панорамными и цефалометрическими снимками на знакомое представление SIDEXIS Classic.  
См. раздел "Структура диалогового окна [→ 54]".
- Флажок "Зафиксировать"  
При установке флажка панели инструментов, расположенные сбоку от рабочей области, фиксируются.
- Кнопка "Управление..."  
См. раздел "Управление интерфейсом пользователя" [→ 187]

### Поле конфигурации "Фон"

- Флажок "Начальная страница"  
Путем деактивирования независимого переключателя отключается фон начальной страницы.

### Поле конфигурации "Инструменты"



- Флажок *"Сохранить аналитический инструмент"*  
Путем деактивирования независимого переключателя курсор мыши после использования аналитического инструмента переключается обратно на стандартный режим.

#### Поле конфигурации *"Адаптировать размеры"*

- Флажок *"Автоматически"*  
При установке этого флажка автоматически выбирается коэффициент адаптации, подходящий для выбранного типа изображений. См. раздел *"Изменить единицы измерения длины [→ 98]"*.

#### Поле конфигурации *"Показ данных пациента"*

- Флажок *"Карта №"*  
Путем активирования независимого переключателя номер карточки показывается в строке заголовка программы SIDEXIS\_XG и при распечатке и экспорте.
- Флажок *"Фамилия"*  
Путем активирования независимого переключателя фамилия показывается в строке заголовка программы SIDEXIS\_XG и при распечатке и экспорте.
- Флажок *"Имя"*  
Путем активирования независимого переключателя имя показывается в строке заголовка программы SIDEXIS\_XG и при распечатке и экспорте.
- Флажок *"Дата рождения"*  
Путем активирования независимого переключателя дата рождения показывается в строке заголовка программы SIDEXIS\_XG и при распечатке и экспорте.

#### Поле конфигурации *"Выбор изображения"*

- Флажок *"Загрузить оригинал"*  
Путем активирования независимого переключателя при загрузке изображения при стандартной настройке загружается исходное изображение.
- Флажок *"Показать рассчитанные виды Cone Beam в соответствующей категории"*  
При установке этого флажка в соответствующей категории отображаются рассчитанные виды Cone Beam.

#### Поле конфигурации *"Снимков"*

- Флажок *"Расширенное наименование изображения"*  
При установке флажка строка заголовка изображения с функциональными кнопками расширяется.  
Функции:
  - Закрыть изображение [→ 65]
  - Полноэкранный режим [→ 109]
  - запускается 3D-приложение (GALAXIS) или просмотрщик (см. документацию GALILEOS).
- Флажок *"Показывать подсказку:"*  
При установке флажка появляется всплывающая подсказка с данными диалогового окна *"Описать снимок"* (см. раздел *"Описание и диагностика изображения" [→ 61]*).  
Всплывающая подсказка появляется, как только курсор мыши наводится на строку заголовка изображения.  
С помощью расположенного справа поля ввода можно задать время задержки (мс) при появлении всплывающей подсказки.

#### Поле конфигурации "Обследования"

- Флажок *"Автоматически закрыть открытые обследования"*  
Если эта опция деактивирована, одновременно можно открыть несколько обследований.  
См. раздел „Работа с несколькими открытыми обследованиями [→ 40]“

#### 7.3.4.1 Управление интерфейсом пользователя

##### Объяснение

Конфигурацией панели инструментов можно управлять.

Теперь конфигурацию пользовательского интерфейса одной станции можно передавать на другую станцию. Конфигурацию можно применить к пользователю, станции или всей практике.

##### **Зависимый переключатель "Пользователь"**

Каждый пользователь обладает собственным, индивидуально сконфигурированным интерфейсом.

- Флажок *"Сохранить интерфейс пользователя при выходе из программы"*  
При установке флажка интерфейс пользователя сохраняется при выходе из программы.

##### **Зависимый переключатель "Станция"**

У каждого компьютера есть жестко настроенный интерфейс пользователя.

##### **Зависимый переключатель "Стоматологическая клиника"**

Во всей сети SIDEXIS используется один интерфейс пользователя.

##### Управление

1. Выберите требуемую опцию (*"Пользователь"*, *"Станция"* либо *"Стоматологическая клиника"*).

☞ Для информации показывается соответствующий путь к файлу, используемый для сохранения и загрузки пользовательского интерфейса.

2. Щёлкните по кнопке *"ОК"*.

☞ **Только при влиянии выбранной опции на других пользователей:** Откроется диалоговое окно с запросом. Щёлкните по кнопке *"Да"*.

☞ SIDEXIS XG будет закрыта, а интерфейс пользователя с предварительно сохранённым путём к файлу будет сохранён.

При следующем запуске SIDEXIS XG будет загружен сохранённый интерфейс пользователя.

- Только при опции *"Стоматологическая клиника"*: все станции SIDEXIS XG в практике запускаются с одним сохранённым интерфейсом пользователя.

### 7.3.5 Права доступа

#### Пояснение

Вкладка *"Права доступа"* служит для конфигурирования дополнительных прав доступа.

**Только для США:** Эта функция поддерживает меры для выполнения требований HIPAA.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Поле конфигурации *"Показ данных пациента"* на вкладке Опции [ → 184] также поддерживает меры для выполнения требований HIPAA.

#### ОСТОРОЖНО

Использование и конфигурирование этой функции согласно требованиям HIPAA входит в ответственность пользователя.

#### Вызов функции

1. Выберите в строке меню *"[В]ид"* пункт меню *"[Н]астройка..."*.

2. Выберите вкладку *"Права доступа"*.

#### Активация/деактивация

Функция активируется и деактивируется при помощи переключателя *"Ограничить права доступа"*.

#### Конфигурация

На вкладке *"Права доступа"* можно создавать и управлять пользователями и их профилями.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Профили пользователей реализуются в виде так называемых *"Роли"*.

Вкладка *"Права доступа"* разделена на две области:

- Поле конфигурации *"Пользователь"* [ → 189])
- Поле конфигурации *"Присвоенные роли"* [ → 190])



### 7.3.5.1 Окно конфигурации "Пользователь"

#### Объяснение

Здесь осуществляется управление пользователями SIDEXIS XG.

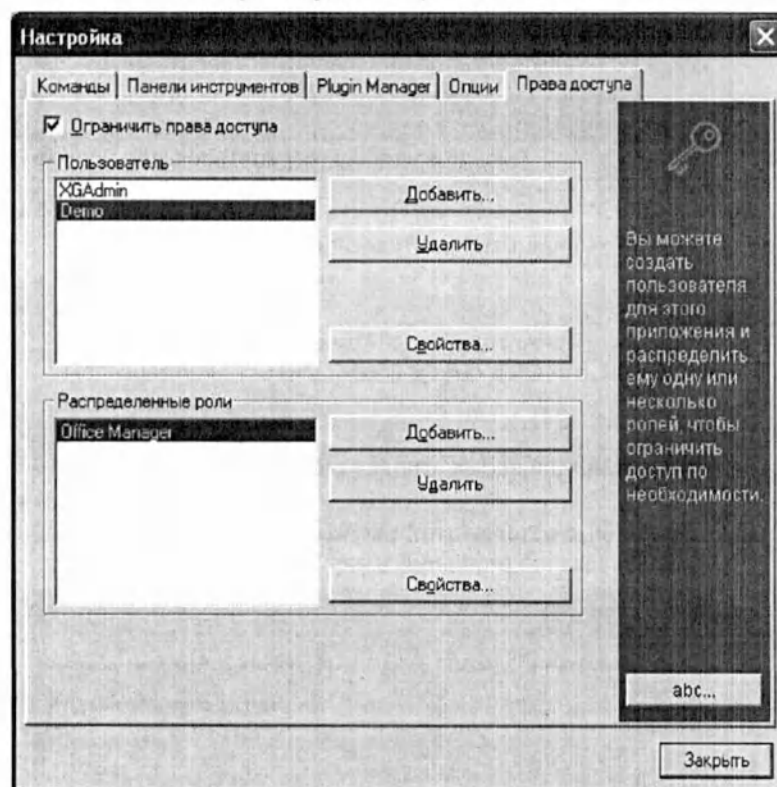
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Текущий пользователь уже выбран в списке!

#### Структура

- Левое поле выбора  
Здесь находятся все пользователи базы данных SIDEXIS XG с выбираемыми именами
- Кнопка "Добавить"  
Щелчок по кнопке "Добавить" открывает окно "Пользователь" [ → 191]. Здесь можно добавить новых пользователей.
- Кнопка "Удалить"  
Кнопкой "Удалить" можно удалить выбранных пользователей.
- Кнопка "Свойства"  
Щелчком по кнопке "Свойства" открывается окно "Пользователь" [ → 191] для выбранного пользователя.

#### Пример



### 7.3.5.2 Поле конфигурации "Присвоенные роли"

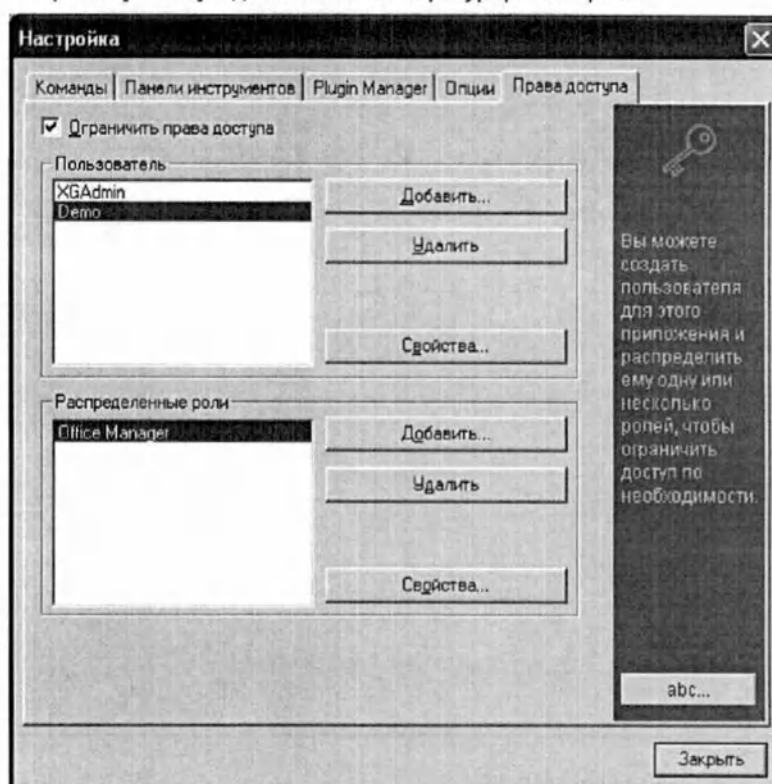
#### Объяснение

Здесь можно просматривать и управлять ролями выбранных пользователей.

#### Структура

- Кнопка "Добавить"  
Щелчок по кнопке "Добавить" открывает окно "Роли" [→ 192].  
Здесь выбранному пользователю можно добавить роли.
- Кнопка "Удалить"  
Щелчком по кнопке "Удалить" можно отменить присвоение выбранной роли ранее выбранному пользователю.
- Кнопка "Свойства"  
Щелчок по кнопке "Свойства" открывает окно "Свойства роли" [→ 193]. Здесь можно сконфигурировать роли.

#### Пример



### 7.3.5.3 Окно "Пользователь"

#### Структура

- В тестовом поле "Пользователь" отображаются и изменяются имена пользователей.
- Флажок "Использовать регистрацию в Windows"  
При запуске SIDEXIS XG принимается регистрация Windows. Это избавляет пользователя от необходимости дважды проходить регистрацию.  
**Имя пользователя должно совпадать с именем пользователя Windows!**
- Флажок "При следующей регистрации затребовать новый пароль"  
Вновь созданному или выбранному пользователю при следующей регистрации предлагается ввести новый пароль.

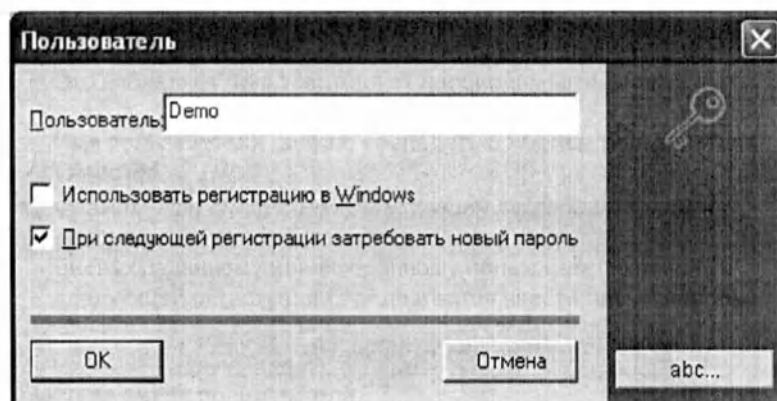
#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Быстрая смена пользователя

С помощью комбинации клавиш [Ctrl] + [Shift] + [U] можно поменять пользователя при работающем приложении.

Это может потребоваться при необходимости изменения настроек, недоступных пользователю, находившемуся в системе.

#### Пример





## 7.3.5.4 Окно "Роли"

## Структура

## Поле конфигурации "Роли"

- В текстовом поле отображаются существующие роли.
- Щелчок по кнопке "Добавить" открывает окно "Свойства роли" [→ 193]. Здесь можно создать и сконфигурировать новую роль.
- Щелчок по кнопке "Удалить" удаляет выбранную роль. Если эта роль уже присвоена другим пользователям, эти присвоения также удаляются.
- Щелчок по кнопке "Свойства" открывает окно "Свойства роли" [→ 193]. Отображается набор функций выбранной роли.

## Поле конфигурации "Допущенные действия"

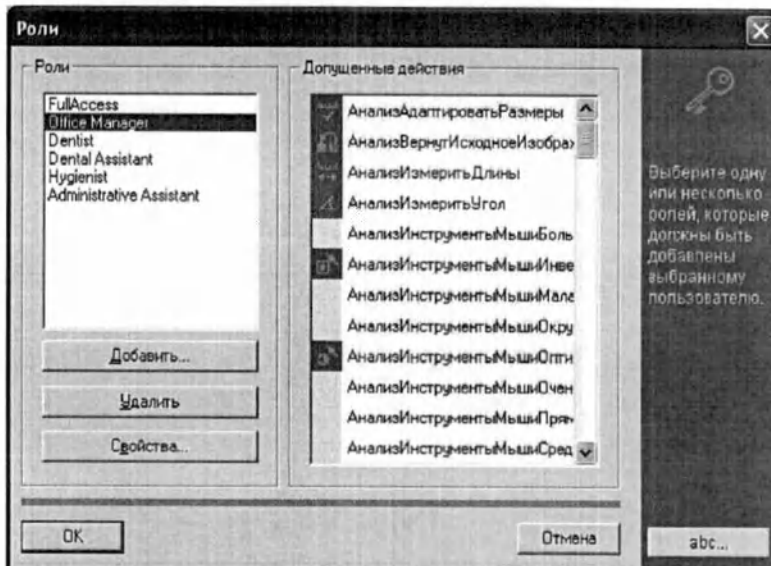
- Отображает допустимые действия выбранной роли.

## Присвоить роль

1. Выберите требуемую роль.
2. Щёлкните по кнопке "OK"

Выбранная роль теперь назначена выбранному пользователю.

## Пример



## 7.3.5.5 Окно "Свойства роли"

## Объяснение

Здесь отображается набор функций соответствующей роли. Окно служит для конфигурирования роли.

## Структура

- В текстовом поле "Фамилия" указано имя роли. Это имя можно редактировать в текстовом поле.
- Список выбора "Не допущено" Здесь отображаются функции, которые **не** присвоены роли.
- Список выбора "Допущено" Здесь отображаются функции, которые присвоены роли.

## Конфигурация

## Перемещение функции из одного списка выбора в другой.

1. Выберите функцию.
2. Щёлкните по кнопке со стрелкой.

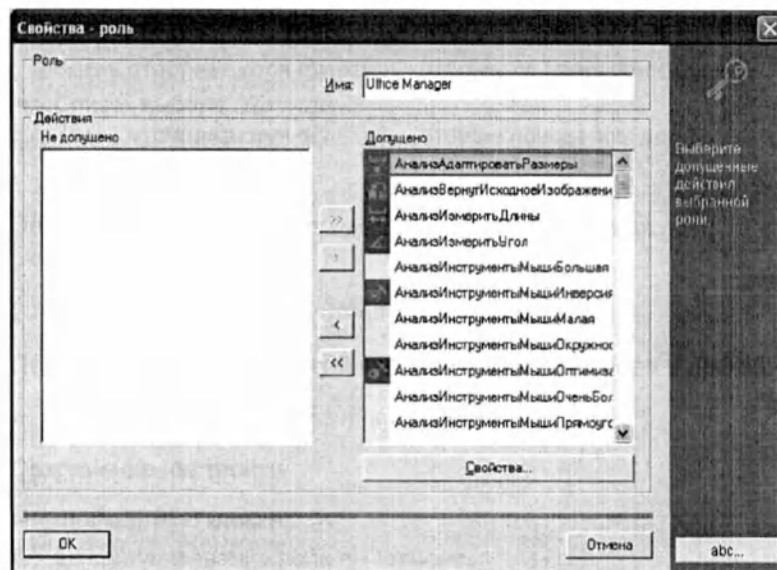
## Перемещение всех функций из одного списка выбора в другой.

- Щёлкните по кнопке с двойной стрелкой.

## Сохранение настройки

- Щёлкните по кнопке "ОК".
- ☞ Конфигурирование роли выполнено.

## Пример



### 7.3.6 Персонализация

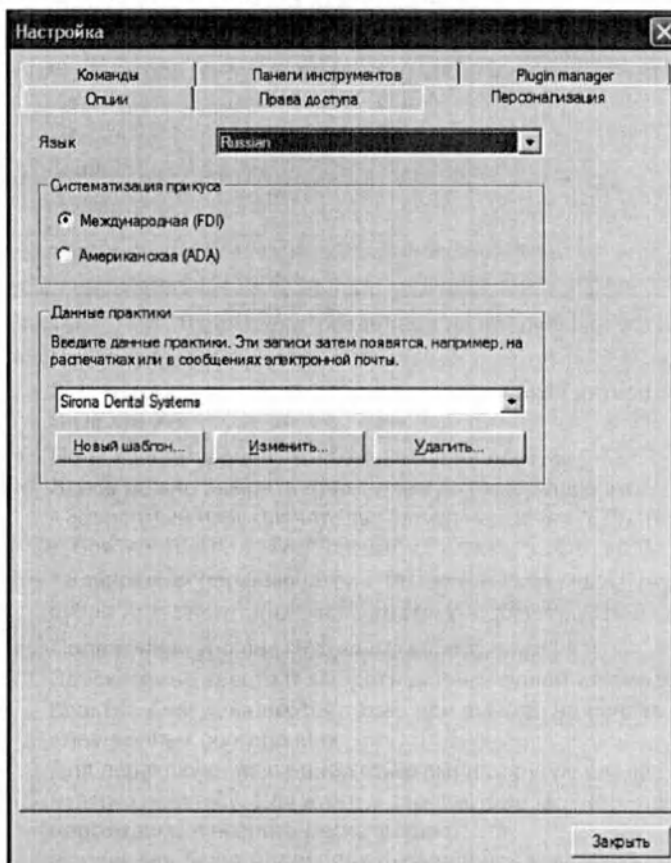
#### Объяснение

На этой вкладке могут быть изменены диалоговый язык, применяемая нумерация зубов и название практики (клиники).

#### Вызов функции

1. Выберите в строке меню "[В]ид" пункт "[Н]астройка...".
2. Выберите вкладку "Персонализация".

#### Диалоговое окно



#### Структура

Вкладка "Персонализация" разделена на следующие области:

- Поле выбора "Язык"  
Здесь можно изменить язык диалоговых окон интерфейса SIDEXIS XG.
- Поле конфигурации "Систематизация прикуса"  
Здесь можно выбрать применяемую нумерацию зубов.  
- Зависимый переключатель "Международная (FDI)" (нумерация зубов Всемирной Федерации Стоматологов FDI)  
- Зависимый переключатель "Американская (ADA)" (нумерация зубов Американская ассоциация стоматологов (ADA))
- Поле конфигурации "Название учреждения"  
Здесь можно ввести и выбрать данные одной или нескольких практик. Они появляются также при выводе на печать или в электронных сообщениях.  
Для переключения с одной практики на другую следует выбрать нужную практику. Для этого у зарегистрированного пациента необходимо отменить регистрацию.  
Изменения будут видны для функций печати только после того, как текущий пациент будет снова зарегистрирован.



## 7.4.1 Сообщения об ошибках

**Объяснение**

Сообщения, генерируемые программой SIDEXIS, подразделяются на разные классы.

**Классы**

- Указания и инструкции [ → 195]
- Вопросы и предупреждения [ → 195]
- Сообщения об ошибках [ → 195]

**Указания и команды****Объяснение**

В этом классе сообщений речь идет, в основном, о нормальных состояниях программы, о которых сообщается пользователю. Указания по обработке находятся либо в самом сообщении, либо в данной инструкции.

**Обозначение**

Эти сообщения, как правило, обозначаются следующим символом:



**Вопросы и предупреждения**

**Объяснение**

В том случае, если в определенном месте существуют возможности для продолжения программы или если необходимо подтверждение для команды, влекущей за собой серьезные последствия, то их выполнение сопровождается создаваемыми системой вопросами и предупреждениями. Указания по обработке находятся в данной инструкции.

**Обозначение вопросов**

Вопросы обозначаются обычно с помощью следующих символов:

**Обозначение предупреждений**

Предупреждения обозначаются обычно с помощью следующих символов:



**Сообщения об ошибках**

**Объяснение**

Третий и последний класс системных сообщений SIDEXIS отвечает за отображение состояний неисправностей.



Эти сообщения, как правило, выделяются указываемым в скобках номером ошибки, показываемого в строке заголовка сообщения, и посредством следующего символа:

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от частоты и влияния этих сообщений, при известных обстоятельствах необходимо вмешательство техника.

Далее следует список ошибок некоторых сообщений об ошибке, создаваемых программой SIDEXIS XG, с указаниями по устранению этих проблем пользователем.

См. раздел "Список ошибок к сообщениям об ошибках [→ 196]".

### 7.4.2 Список ошибок к сообщениям об ошибках

#### Объяснение

Список ошибок описывает некоторые сообщения об ошибках, создаваемые программой SIDEXIS XG.

Приводятся также указания по устранению проблемы пользователем.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В том случае, если указания не привели к успеху или если ошибка не указана в перечне, необходимо обратиться в службу технической поддержки за советом.

#### Перечень сообщений об ошибках

| 1500 | Программа SIDEXIS может запускаться на каждом рабочем месте только один раз. Ограничьтесь при работе одной копией программы.                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1501 | Вероятно, объем свободной оперативной памяти для запуска программы SIDEXIS недостаточен. Закройте, если возможно другие программы.                                                                                 |
| 1502 | Вероятно, объем свободной оперативной памяти для запуска программы SIDEXIS недостаточен. Закройте, если возможно другие программы. Но в любом случае можно продолжить работу без использования оперативных клавиш. |
| 1530 | Проверьте соединения, кабеля и вводы между компьютером, SIROCAM и педальным переключателем. Но в любом случае можно продолжить работу без переключателя камеры и педального переключателя.                         |
| 1599 | Выполните перезапуск компьютера. При повторном появлении обратитесь в службу технической поддержки.                                                                                                                |
| 1600 | Недостаточен объем свободной оперативной памяти. Закройте более не используемые изображения или закройте, если возможно, другие программы.                                                                         |
| 1601 | См. 1600                                                                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1602 | <p>Если в программе появились неожиданные данные, речь идет о внутренней ошибке. Не могут быть данные рекомендации по порядку действий.</p> <p>Об ошибке следует сообщить фирме Sirona GmbH, указав вызвавшее ошибку действие.</p> <p>Вызвавшее ошибку действие при воспроизводимом повторении ошибки рекомендуется избегать, чтобы предотвратить повреждение базы данных.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| 1603 | <p>Вероятно, недостаточен объем свободной оперативной памяти. Закройте более не используемые изображения или закройте, если возможно, другие программы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1604 | <p>См. 1603</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1605 | <p>Полностью использована память на носителе базы данных. Для освобождения свободной памяти выполните разгрузку.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1607 | <p>Недостаточно большая выбранная область анализа. Отметьте большую область.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1610 | <p>Для текущего зарегистрированного пациента достигнуто максимальное количество снимков, которое может быть сохранено. Для того, чтобы можно было сохранить новые снимки этого пациента, необходимо удалить некоторые из имеющихся. В качестве альтернативы, для этого пациента может быть создан новый набор данных (Пациент новый). При этом имя пациента должно незначительно отличаться от существующего элемента (например, добавить одну цифру). Т. к. количество снимков, которое можно сохранить, очень велико, то вероятность появления этой ошибки предельно мала.</p> |
| 1611 | <p>Количество одновременно представляемых изображений ограничено. Достаточно закрыть ненужные снимки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1640 | <p>Распечатка на подключенном принтере не могла быть запущена. Вначале необходимо проверить аппаратные средства: Включен ли требуемый принтер? Подключен ли он нужным кабелем к нужному порту компьютера? Вложена ли бумага?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1650 | <p>Требуемый вид не может быть полностью восстановлен. В связи с этим показываемый вид может отличаться от сохраненного вида. Требуемое состояние может быть восстановлено путем применения функций обработки изображений. Если продолжение работы с видом невозможно, необходимо обратиться к исходному виду.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1660 | <p>Не удалось сохранить новую рентгенограмму в базе данных. Для того, чтобы не «потерять» рентгенограмму, она может быть, например, сохранена на диске с помощью команды на экспорт. После устранения проблемы эта экспортированная рентгенограмма должна быть снова импортирована для соответствующего пациента.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1700 | Имелись проблемы с доступом к базе данных. Если база данных инсталлирована на сервере или рентгенографическом компьютере, необходимо проверить, включен ли он, готов ли к работе и правильно ли сконфигурирован, либо в порядке ли подключение к компьютерной сети и кабели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1701 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1702 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1703 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1704 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1705 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1706 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1708 | См. 1610                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1709 | Для текущего снимка не могут быть сохранены в базе данных дальнейшие виды. Достигнуто максимальное количество видов для этого снимка. Для того, чтобы можно было сохранить новые виды этого снимка, необходимо удалить некоторые из имеющихся видов. Т. к. количество видов, которое можно сохранить, очень велико, то вероятность появления этой ошибки предельно мала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1715 | См. 1605                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1716 | Требуемый пациент уже зарегистрирован в системе. Этому могут иметься две причины. Чаще всего пациент зарегистрирован на другой станции в сети. Так как пациента всегда может обрабатываться только в одном месте, необходимо подождать, пока на другой станции не будет выполнена отмена регистрации пациента. Это – нормальное состояние системы. Если пациент не зарегистрирован ни на одной станции в сети (внимательно проверить все станции), он может быть "разрешен" к обработке с помощью команды "Утилиты, Многостанционные функции, Управление сетевыми регистрациями". Эта ситуация может возникать из-за возникших ранее сетевых ошибок, отказа электропитания или отключения ПК при еще зарегистрированном пациенте. |
| 1718 | В системе больше не может быть зарегистрировано пациентов. Достигнуто общее максимальное количество регистрируемых в системе пациентов. Поэтому необходимо открепить более не требуемых пациентов. С помощью команды "Утилиты, Многостанционные функции, Управление сетевыми регистрациями" можно (после внимательной проверки всех станций) устранить "неправильные" регистрации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1719 | Требуемый пациент уже был удален из системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1720 | См. 1719                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1721 | Требуемый вид изображения уже открыт. В меню "Окно" может быть показ список открытых изображений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1722 | См. 1611                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1723 | Требуемый вид уже был удален из системы. Обратитесь к другому виду или к исходному изображению. Требуемое состояние может быть восстановлено путем применения функций обработки изображений.                                                  |
| 1724 | См. 1723                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1725 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1726 | См. 1700                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1804 | Вероятно, следует выполнить или повторить установку для используемого датчика.                                                                                                                                                                |
| 1806 | Подключите датчик и проверьте его кабель и подключение.                                                                                                                                                                                       |
| 1807 | Датчик был успешно заменен и заново инсталлирован. Никаких других мер не требуется.                                                                                                                                                           |
| 1811 | См. 1806                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1812 | Необходима инициализация датчика со стандартными значениями. Это может приводить к потерям качества при представлении изображений. Проведите инсталляцию этого датчика с помощью входящей в объем поставки дискеты (проверить номер датчика). |
| 1814 | См. 1804                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1961 | Ошибка при чтении.                                                                                                                                                                                                                            |
| 1962 | Неправильная TWAIN-конфигурация. При необходимости, заново инсталлируйте Ваши TWAIN-компоненты (сканер, камеру и т. п.).                                                                                                                      |
| 1963 | -                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1964 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1965 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1966 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1967 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1968 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1969 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1970 | См. 1962                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1971 | Не возможен доступ к буферу обмена.                                                                                                                                                                                                           |

### 7.4.3 Программа восстановления (SiRescue.exe)

#### Пояснение

В случае неисправности компьютерной сети могут возникнуть проблемы с передачей изображений из рентгеновских компонентов в программу SIDEXIS.

В этом случае по истечении определенного времени, зависящего от устройства, (времени ожидания) система прерывает связь, и переходит в т.н. состояние восстановления. Это означает, что изображение не теряется, а удерживается в оперативной памяти рентгеновского компонента до тех пор, пока он не будет забран программой восстановления SiRescue. Продолжение рентгенографии на этом рентгеновском блоке невозможно.

#### ОСТОРОЖНО

Во время состояния восстановления (быстрое попеременное мигание светодиода сенсора и рабочего светодиода) запрещается выключать рентгеновский компонент.

Если же блок выключить, то изображение будет потеряно, и рентгеновский компонент после следующего включения снова готов к работе.

#### ОСТОРОЖНО

##### Не для рентгенограмм GALILEOS!

Программа восстановления SiRescue не работает для рентгенограмм GALILEOS.

В случае проблем с передачей рентгенограмм GALILEOS для их устранения предусмотрен SIRONA CONTROL ADMIN (плагин). См. Документацию к GALILEOS.

#### Рекомендация

- Создайте ярлык программы "SiRescue.exe" в меню Start или на рабочем столе.
- Проведите инструктаж персонала о порядке действий на случай возможного перехода системы в состояние восстановления.

#### Захват изображения

Программа SiRescue.exe имеет "Ассистента пользователя" и имеет интуитивно понятное управление.

1. Запустите программу SiRescue.exe на любом объединенном в сеть компьютере с SIDEXIS. Программа находится по адресу "пуск" - "programs" - "SIDEXIS" - "SIDEXIS Manager".
  - ☞ Программа показывает окно приветствия.
2. Щёлкните по кнопке "Дальше".
  - ☞ Программа пытается установить соединение с рентгеновским компонентом, который находится в состоянии восстановления. Если ни один из рентгеновских компонентов не реагирует, необходимо проверить компьютерную сеть.
  - ☞ В случае успеха отображается имя рентгеновского компонента.
3. Щёлкните по кнопке "Дальше".
  - ☞ Изображение захватывается и обрабатывается.
  - ☞ Показывается имя пациента, и предлагается место, в котором может быть сохранено "спасенное" изображение.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости, сменить директорию. При этом следует для надежности выбрать локальный каталог.

4. Запомните имя пациента, имя изображения и место.
5. Щёлкните по кнопке *"Дальше"*. При необходимости, сменить директорию.
  - ✎ Появляется сообщение о том, что изображение было успешно сохранено.
6. Щёлкните по кнопке *"Готово"*.
  - ✎ Изображение находится в выбранной директории.
  - ✎ Программа закрывается.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Для того, чтобы изображение стало видно в SIDEXIS, оно должно быть импортировано для этого пациента.

#### Импорт изображения

1. Запустите SIDEXIS XG.
2. Зарегистрируйте соответствующего пациента.
3. Импортируйте изображение.
  - ✎ После успешного импорта изображение может быть удалено из директории импорта, так как оно уже находится в базе данных SIDEXIS.

### 7.4.4 Сервисная вспомогательная программа

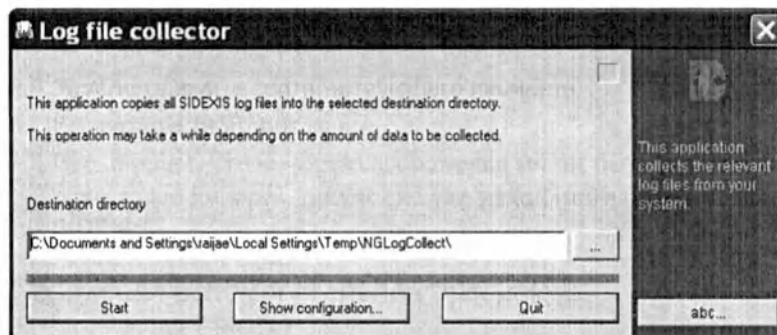
#### Пояснение

Вспомогательная программа *"NGLogCollect"* создаёт файл для выявления ошибок для сервисного центра SIRONA.

- В этом файле находится информация о настройках и окружении системы SIDEXIS XG.

#### Вызов

1. Через *"start" / "programs" / "SIDEXIS" / "SIDEXIS Manager"* запустите приложение *"NGLogCollect"*.
  - ✎ Приложение *"Log file collector"* откроется.



2. В случае необходимости измените каталог файла.
3. Щёлкните по кнопке *"Start"*.
  - ✎ Создаётся файл с именем *"NGLogCollect.tar.gz"*.

По запросу отправьте этот файл в сервисный центр SIRONA (по электронной почте).

## Алфавитный указатель

Symbole

??, 55

~~, 54

», 60, 139

Numerisch

0°-оптика, 90

16 бит, 144

A

AP, 57

B

Backup, 133

H

HIPAA, 188

J

JPEG, 146

N

NGE, 33

NGLogCollect, 201

O

OP-программы, 56

P

PA, 57

PDATA\_SQLEXPRESS, 176

S

SIROCAM, 89, 90

SVG, 33

T

TSA-рентгенография, 85

V

VI, 55

X

XC, 55

XI, 55

XP, 55

XS, 55

A

Автоматическая диагностика, 63

анодный ток, 147

Б

База визуальных данных, 65

База данных пациентов, 43, 52, 79

Беременность, 22

Боковые снимки, 57

Буфер обмена Windows, 102

Быстрый просмотр, 63

## В

Величина измеренного угла, 100  
Вершина угла, 100  
Видеозапись, 91  
Видеоснимки, 43  
Виды, 52  
    Исходный вид, 52  
    Различные виды, 52  
    Сохраненные виды, 53  
Внеротовая камера, 89  
Внутриротовые рентгенограммы, 80  
Вопросы, 195  
Время излучения, 64  
Всплывающая подсказка, 61, 186  
Выгруженные изображения, 60  
Выгрузка, 134, 135, 136  
Высота штатива, 64

## Г

Гамма-функция, 126  
Гистограмма, 127  
Главная страница фирмы SIRONA, 26  
Готовность к рентгенографии, 79, 79, 79  
Готовность к рентгенографии, 80

## Д

Дата изготовления, 62  
Дата создания, 139  
Диагноз, 55, 62, 145  
Диагностика невозможна, 63  
Диаграмма профиля, 102  
Диалоговое окно диагноза, 82  
Диалоговое окно о готовности, 86, 89

## Ж

Жесткий диск, 112, 133, 176

## З

Загрузка, 139  
Запястные снимки, 57  
Защита от записи, 138  
Заявки, 23  
Зеленый индикатор, 84, 86, 88

## И

Измерение угла, 100  
Импортированные изображения, 99  
Интернет-браузер, 26  
Исходное изображение, 52  
Исходные изображения, 65

## К

Качество изображений, 139  
Квадратные пиксели, 99  
Код типа изображения, 56, 57  
Количество открытых снимков, 80  
Команды, 195  
Компьютерные магазины, 136  
Контекстное меню, 22, 89  
Конфигурация, 157  
Конфигурирование, 144  
Краткое описание, 54, 62, 139

## Л

Лечащий врач, 161  
Линейная функция, 127

## М

Международная схема расположения зубов  
    Международная схема расположения зубов, 56  
Мигание, 86, 89  
Множественная съемка, 80, 82  
Множественный выбор, 58  
Многостанционная установка, 21, 22  
Мультитаймер, 18



## Н

Надежность сохранения данных, 79  
Надежность хранения данных, 176  
Напряжение на трубке, 64  
напряжении на трубке, 147  
Нахождение, 55, 63  
Неподвижное видеоизображение, 90, 91  
Неподвижное изображение, 90, 91  
Неправильное распределение, 59  
Непротиворечивость, 79  
Номер зуба, 82  
Номер программы, 56

## О

Область, 145  
Одиночный выбор, 58  
Одностанционная установка, 21  
Оперативная клавиша, 153  
Оперативная память, 112  
Описание, 80  
Описание изображений, 54  
Опора для лба, 64  
Орто-шаблон, 41  
Ответственный, 62  
Отдельная рентгенограмма, 80  
Отмена выбора, 59  
Относительная плотность, 102  
Оцифровка, 91

## П

Панели инструментов, 18  
Панорамная рентгенография, 85  
Педальный переключатель, 89, 90, 91  
Передача данных, 84  
Перемещение  
    Функция перемещения, 126  
Перечень сообщений об ошибках, 196  
Плотность кости  
    Длина полосы, 102  
    Разжим, 102  
Показ в окнах, 126  
Пол, 22  
Полное изображение  
    Режим полного изображения, 109  
Потеря данных, 176  
Потребность в объеме памяти, 53  
Почтовый обмен, 76  
Правила техники безопасности, 11  
Предварительный выбор, 55  
Предупреждения, 195  
Проверка стабильности, 139  
Проверка стабильности параметров, 159  
Просмотр, 139  
Просмотровые станции, 21  
Прямое видеоизображение, 90, 90, 90  
Прямое изображение, 90, 90, 90

## Р

Рабочее место, 21  
Расстояние между висками, 64  
Регистрация, 79  
Регистрация в системе, 48  
Режим "рука", 105  
Рентгеновские устройства  
    Знак вопроса, 83  
Рентгеновский аппарат, 22  
Рентгеновский блок, 84  
Рентгеновский кабинет, 21  
Рентгеновское излучение, 79  
Рентгеновское оборудование, 139  
рентгеновское устройство  
    выбрать, 83

## С

Свободная память, 133  
Связь по электронной почте, 26  
Сервер SQL, 176  
Сервисная дискета, 14  
Сервисный пароль, 139  
Сервисный техник, 139  
Сетевое окружение, 21  
Сеть, 21  
сжатая форма, 53  
Сжатие, 63  
Служба технической поддержки, 196  
Случай предъявления рекламации, 63  
Смена программы, 79  
Смена фамилии, 59  
Снимок, 79  
Сообщения об ошибках, 195  
Сроки хранения рентгеновских снимков, 65  
Степень сжатия, 146  
Стоматологический кабинет, 21  
Строка состояния, 82, 100  
Структура связи, 83  
Суммарная поверхностная доза, 63  
Схема молочных зубов, 56

## Т

Тип зуба, 145  
Тип изображения, 24, 62, 139  
Ток на трубке, 64

## У

Угловое отношение, 99  
Указания, 195

Ф

**Формат NGE**

Формат NGE, 33

**Формат SVG**

Формат SVG, 33

Ц

Цветная маркировка, 136

Цефалометрическая рентгенография, 85

Э

Электронная почта, 76

Электронный адрес, 76



---

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений

© Sirona Dental Systems GmbH 2013  
D 3407.208.01.14.12 06.2013

Sprache: russisch  
A.-Nr.: 117 561

Printed in Germany  
Отпечатано в Германии

---

**Sirona Dental Systems GmbH**

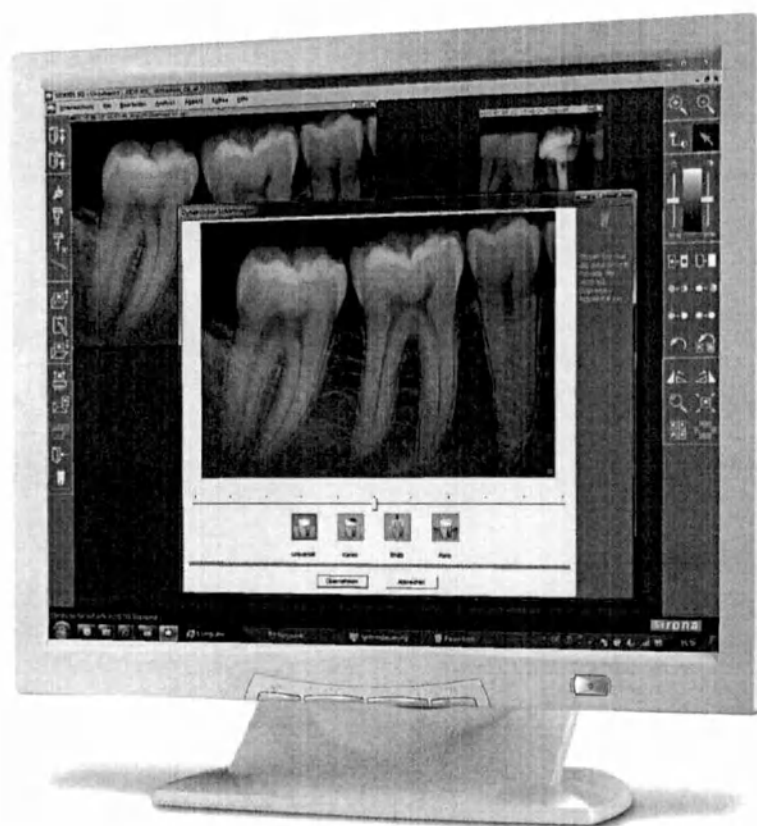
Fabrikstraße 31  
D-64625 Bensheim  
Germany  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

для заказа 59 67 315 D 3407

# плагин SIDEXIS для XIOS XG

Руководство пользователя

Русский



## Оглавление

|         |                                                                                         |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Описание плагина .....                                                                  | 4  |
| 1.1     | Плагин SIDEXIS для XIOS XG .....                                                        | 4  |
| 1.2     | Требования к системе .....                                                              | 5  |
| 2       | Установка .....                                                                         | 6  |
| 2.1     | Установить плагин для подключения USB-устройств .....                                   | 7  |
| 2.2     | Установить плагин для подключения устройств по WiFi .....                               | 9  |
| 3       | Конфигурация .....                                                                      | 11 |
| 3.1     | Вызов диалогового окна конфигурирования .....                                           | 11 |
| 3.2     | Конфигурация XIOS XG Select .....                                                       | 12 |
| 3.3     | Конфигурация XIOS XG Supreme .....                                                      | 14 |
| 3.4     | Настройки устройства .....                                                              | 16 |
| 3.4.1   | Настройки рентгенографии .....                                                          | 17 |
| 3.4.1.1 | Переключение между 8- и 12-битными снимками .....                                       | 18 |
| 3.4.1.2 | Индикация установленных файлов калибровки датчика .....                                 | 19 |
| 3.4.1.3 | Установка файлов калибровки датчиков (только для датчиков CDR2000) .....                | 21 |
| 3.4.1.4 | Изменение режима Binning (только для датчиков XIOS XG Supreme) .....                    | 22 |
| 3.4.1.5 | Отображение серийного номера, размера и файлов калибровки присоединенного датчика ..... | 23 |
| 3.4.2   | Конфигурация WiFi .....                                                                 | 24 |
| 3.4.2.1 | Индикация доступных сетей WiFi и состояния соединения WiFi-интерфейсов .....            | 25 |
| 3.4.2.2 | Соединение WiFi-интерфейса с сетью WiFi .....                                           | 26 |
| 3.4.2.3 | Соединение WiFi-интерфейса со скрытой сетью WiFi .....                                  | 30 |
| 3.4.2.4 | Конфигурирование WiFi-интерфейса для нескольких сетей .....                             | 31 |
| 3.4.3   | Активация / деактивация выбранных WiFi-устройств через RFID .....                       | 32 |
| 3.5     | Настройки плагина .....                                                                 | 34 |
| 3.5.1   | Конфигурирование расширенного журналирования .....                                      | 35 |
| 3.5.2   | Активация / деактивация речевого вывода .....                                           | 37 |
| 3.6     | Перед первым вводом в эксплуатацию .....                                                | 38 |
| 3.6.1   | Установка драйвера для подключения USB-модуля .....                                     | 38 |
| 3.6.2   | Разрешение работы WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG .....                                    | 39 |
| 3.6.3   | Установка драйвера для считывающего устройства RFID .....                               | 40 |



|       |                                                                                                                        |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4     | Управление .....                                                                                                       | 41 |
| 4.1   | Создание готовности к работе с датчиком XIOS XG Select .....                                                           | 41 |
| 4.2   | Создание готовности к работе с датчиком XIOS XG Supreme .....                                                          | 46 |
| 4.3   | Обработка снимков.....                                                                                                 | 50 |
| 4.3.1 | Обработка снимков с помощью SIDEXIS XG .....                                                                           | 50 |
| 4.3.2 | Обработка снимка инструментом обработки изображений<br>Динамический регулятор резкости (только для XIOS XG<br>Supreme) | 50 |
| 4.4   | Повторная отправка не переданных WiFi-изображений в SIDEXIS XG .                                                       | 53 |

# 1 Описание плагина

## 1.1 Плагин SIDEXIS для XIOS XG

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады, что Вы используете внутриротовую рентгеновскую систему XIOS XG производства SIRONA.

Плагин SIDEXIS для XIOS XG включает следующие функции:

- сбор данных об изображениях датчиками XIOS XG Select и XIOS XG Supreme по каналу USB (в сочетании с USB-модулем XIOS XG)
- сбор данных об изображениях датчиками XIOS XG Select и XIOS XG Supreme по каналу WiFi (в сочетании с WiFi-интерфейсом XIOS XG)
- Дополнительно возможна однозначная идентификация WiFi-интерфейса с использованием RFID (в сочетании с устройством считывания RFID XIOS XG)
- Динамический регулятор резкости:  
Инструмент обработки изображений для снимков, выполняемых с помощью датчиков типа XIOS XG Supreme
- Для всех снимков предлагаются функции обработки изображений SIDEXIS XG, см. «Руководство пользователя SIDEXIS XG».

## 1.2 Требования к системе

В дополнение к SIDEXIS XG (начиная с версии 2.56) требуется установка плагина SIDEXIS для XIOS XG.

ПК для SIDEXIS XG и плагин SIDEXIS для XIOS XG должны отвечать следующим минимальным требованиям:

|                                          |                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор:                               | 32-битный (x86), 1 ГГц                                                          |
| Оперативная память                       | 2 Гб                                                                            |
| Свободное пространство на жестком диске: | 5 Гб для установки SIDEXIS XG и базы данных                                     |
| Сменный носитель:                        | Пишущий CD/DVD                                                                  |
| Графическая карта:                       | > 128 МБ, разрешение не менее 1024 x 768 пикселей, 16,7 млн. цветов (TrueColor) |
| Монитор:                                 | пригодный для диагностических задач                                             |
| Сетевая карта:                           | Сеть RJ45, 100 Мбит/с                                                           |
| USB-порт:                                | соответствует стандарту USB 2.0                                                 |

Поддерживаются следующие операционные системы:

- Windows XP Service Pack 3 32-битная
- Windows Vista Service Pack 1 32-битная
- Windows 7 Professional SP 1 32- и 64-битная
- Windows 7 Ultimate SP 1 32- и 64-битная

При использовании WiFi-интерфейсов сеть WiFi должна соответствовать следующим требованиям:

|                                        |                                                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технология:                            | 2,4 ГГц, цифровой канал передачи данных FM, IEEE 802.11 b/g, WiFi-совместимая             |
| Частота:                               | 2,4-2,4835 ГГц, возможность использования 11 каналов                                      |
| Технология модуляции:                  | DSSS, CCK, OFDM                                                                           |
| Вид модуляции:                         | DBPSK, DQPSK, CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM                                               |
| Режимы доступа к сети:                 | Специальный и Инфраструктура                                                              |
| Скорость беспроводной передачи данных: | 802.11b - 11 / 5,5 / 2 / 1 Мбит/с<br>802.11g - 54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6 Мбит/с |
| Протоколы безопасности:                | деактивированы, WEP 64 и 128 бит, WPA (TKIP), WPA (AES), WPA2 (AES)                       |

Системные требования приведены также на сайте [www.sidexis.com](http://www.sidexis.com)



## 2 Установка

### Содержание прилагаемого компакт-диска

На прилагаемом компакт-диске "Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation" предлагаются следующие опции:

- "Installing the device connection with USB support"

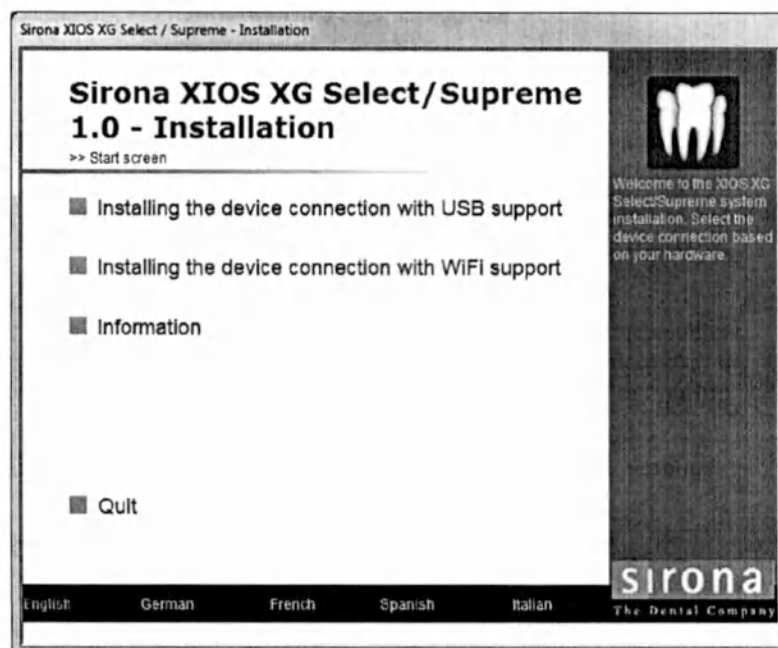
Эта опция устанавливает плагин XIOS XG для подключения устройств по интерфейсу USB, драйвер USB-модуля и средство обработки изображений Динамический регулятор резкости.

- "Installing the device connection with WiFi support"

Эта опция устанавливает плагин XIOS XG для подключения устройств по интерфейсу WiFi, драйвер WiFi-интерфейса и средство обработки изображений Динамический регулятор резкости.

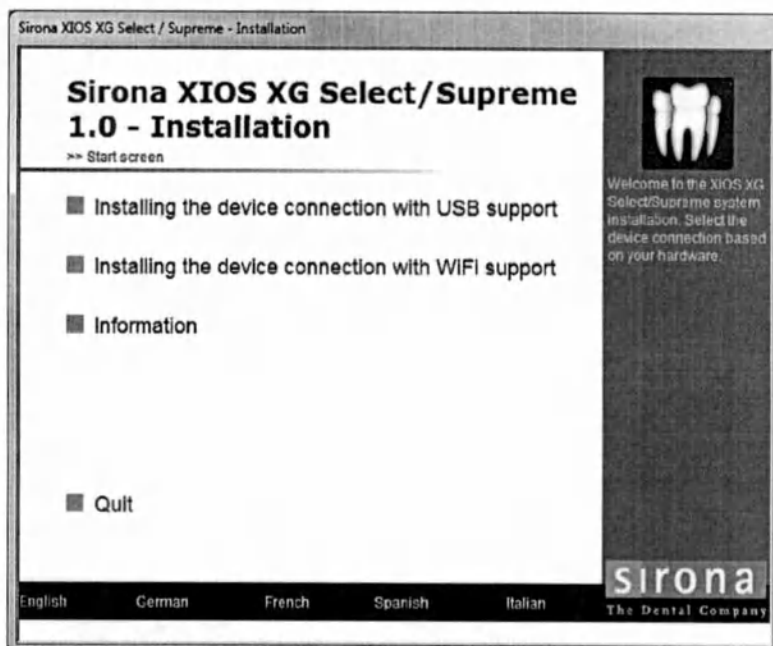
Если Вы используете USB-модули и WiFi-интерфейс, установите оба плагина для подключения устройств.

### Обзор в окне Установки



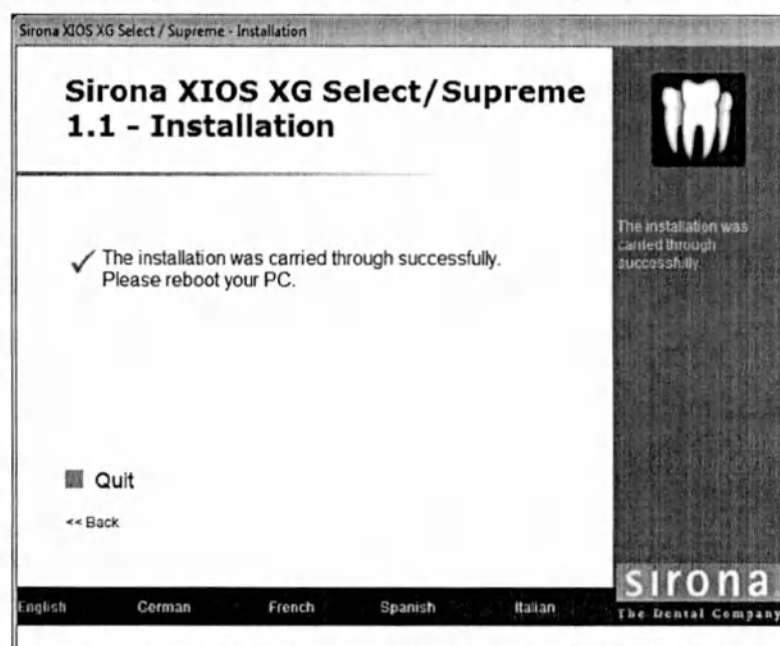
## 2.1 Установить плагин для подключения USB-устройств

- ✓ Требуется установка SIDEXIS XG 2.56 или выше.
- 1. Войдите в систему ПК по учетной записи Администратор.
- 2. Установите CD-диск Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation в CD/DVD-дисковод ПК.
- 3. Как правило, установка программы запускается автоматически. Если окно Установки не запускается, сделайте двойной щелчок по файлу *Autorun.exe* в главном каталоге на установочном CD.
  - ✎ Появится окно *"Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation"*.



- 4. Щёлкните в диалоговом окне *"Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation"* по кнопке *"Installing the device connection with USB support"*.
- 5. Выполните приведенные ниже инструкции

6. Перезапустите ПК, когда появится соответствующее сообщение.



➡ Плагин XIOS XG для подключения USB-устройств установлен.

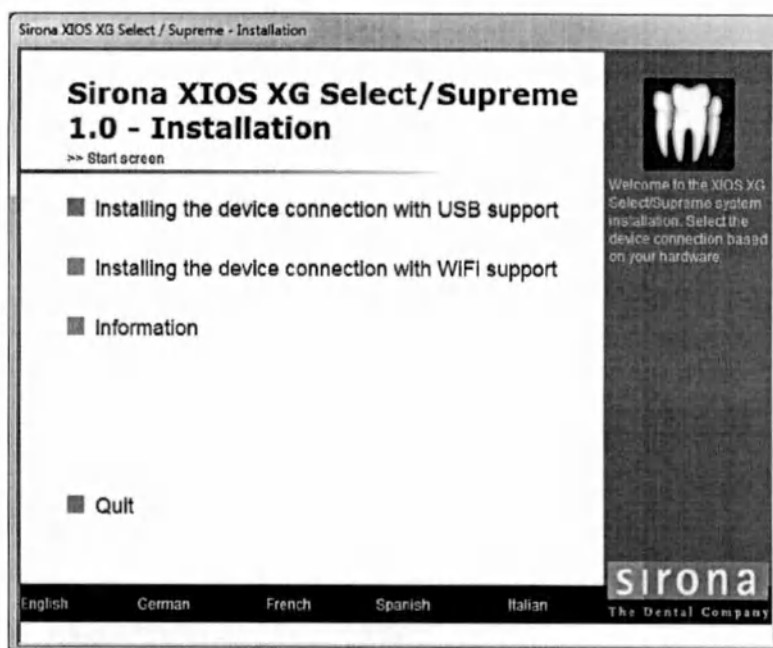


## 2.2 Установить плагин для подключения устройств по WiFi

✓ Требуется установка SIDEXIS XG 2.56 или выше.

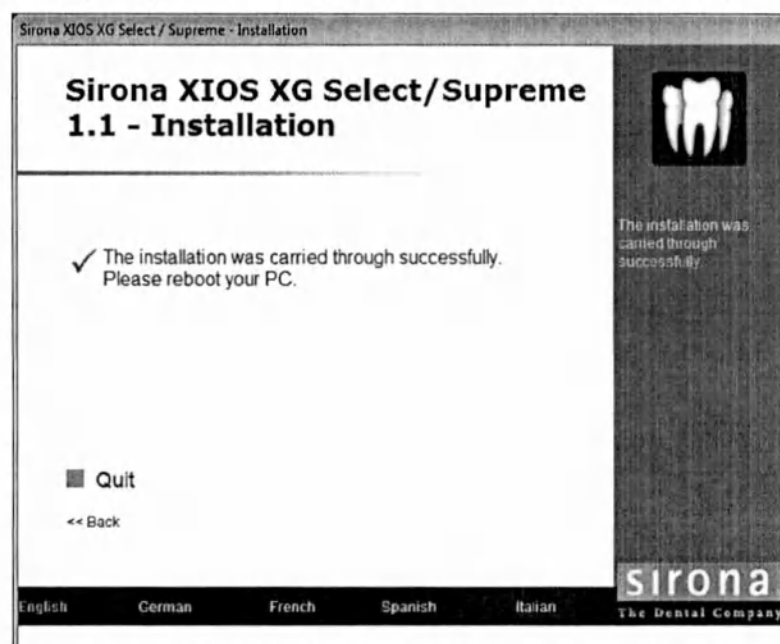
1. Войдите в систему ПК по учетной записи Администратор.
2. Установите CD-диск Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation в CD/DVD-дисковод ПК.
3. Как правило, установка программы запускается автоматически. Если окно Установки не запускается, сделайте двойной щелчок по файлу *Autorun.exe* в главном каталоге на установочном CD.

✎ Появится окно *"Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation"*.



4. Щёлкните в диалоговом окне *"Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.0 - Installation"* по кнопке *"Installing the device connection with WiFi support"*.
5. Выполните приведенные ниже инструкции

6. Перезапустите ПК, когда появится соответствующее сообщение.



➡ Плагин XIOS XG для подключения устройств с поддержкой WiFi установлен.

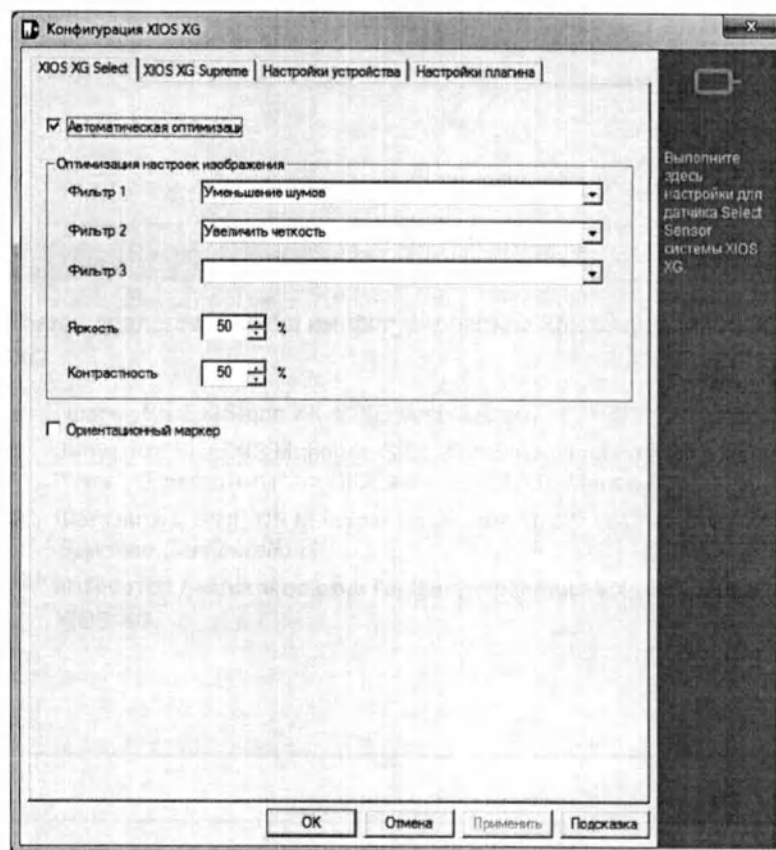
## 3 Конфигурация

### 3.1 Вызов диалогового окна конфигурирования

#### Информация по диалоговому окну конфигурации Конфигурация XIOS XG

В диалоговом окне конфигурирования Конфигурация XIOS XG нужно ввести все настройки

- для плагина SIDEXIS для XIOS XG
- для датчиков и модулей XIOS XG



#### Вызов диалогового окна конфигурирования Конфигурация XIOS XG

- ✓ Плагин SIDEXIS для XIOS XG установлен.
- 1. Запустите SIDEXIS Manager. SIDEXIS Manager находится в меню "Пуск", "Программы" --> SIDEXIS --> SIDEXIS Manager
- 2. Щёлкните в SIDEXIS Manager по кнопке "XIOS XG Select / Supreme Configuration".
- ✎ Откроется диалоговое окно конфигурирования Конфигурация XIOS XG.

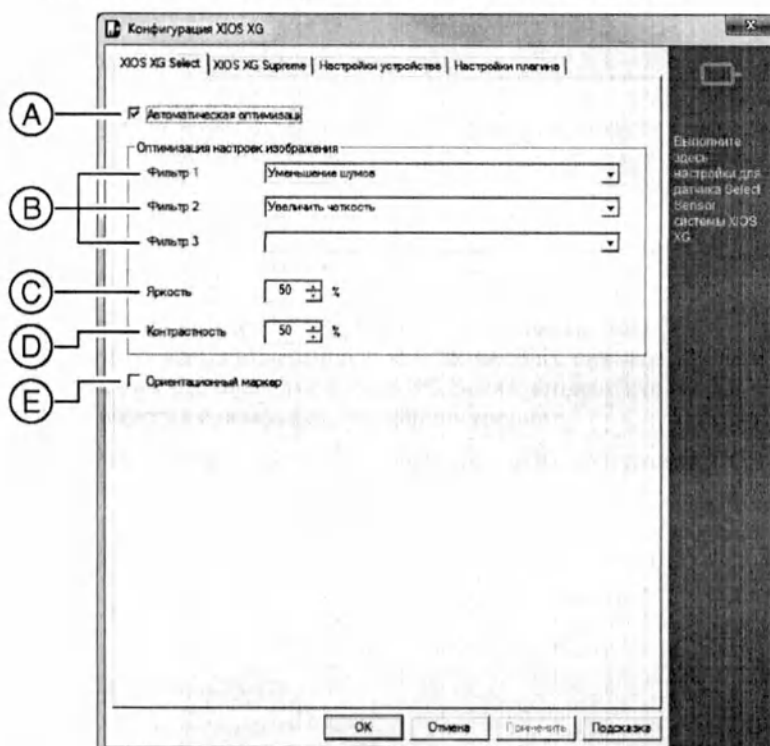




## 3.2 Конфигурация XIOS XG Select

В диалоговом окне конфигурации XIOS XG Select можно сконфигурировать автоматическую оптимизацию снимков. Снимки, выполняемые датчиком типа XIOS XG Select, автоматически оптимизируются с помощью этих конфигураций.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. При открытии в диалоговом окне конфигурации "Конфигурация XIOS XG" всегда выбирается вкладка "XIOS XG Select".



3. Установите флажок в ячейке "Автоматическая оптимизация изображения" (A), чтобы активировать Автоматическая оптимизация изображения для снимков XIOS XG Select.
  - ↳ Снимки XIOS XG Select оптимизируются автоматически.
  - ↳ В разделе "Оптимизация настроек изображения" можно ввести настройки для Автоматическая оптимизация изображения. Ниже приводится их описание.

4. В раскрывающемся меню (B) выберите нужные опции фильтра. Можно использовать все 3 опции одновременно или только 1 либо 2 опции. Если Вы не хотите использовать опции фильтра, удалите все записи из выпадающих меню. Фильтры изображений применяются к снимкам XIOS XG Select, если активирована опция Автоматическая оптимизация изображения. Доступны следующие фильтры изображений:

*"Уменьшение шумов"*: Этот фильтр удаляет мелкие "шумы" или отдельные пиксели, ухудшающие качество изображения. Общая резкость изображения при этом не снижается. Этот фильтр предназначен для "зашумленных" изображений.

*"Резкое изображение"*: Этот фильтр усиливает контрастность соседних пикселей. Благодаря этому изображение выглядит в целом резче. Этот фильтр предназначен для нерезких изображений.

*"Оптимизировать контрастность"*: Этот фильтр анализирует распределение оттенков серого на изображении и оптимизирует их для усиления контрастности.

5. С помощью регуляторов *"Яркость"* (C) и *"Контрастность"* (D) настройте Яркость и Контрастность для снимков XIOS XG Select. Эти настройки применяются, если активирована опция Автоматическая оптимизация изображения.
6. Чтобы деактивировать Автоматическая оптимизация изображения, снимите флажок в ячейке *"Автоматическая оптимизация изображения"*.
7. Чтобы активировать Ориентационный маркер, установите флажок в ячейке *"Ориентационный маркер"* (E). Если опция Ориентационный маркер активирована, это позволяет описать положение датчика во время съемки. Для этого в углу снимка находится прямоугольник, показывающий положение датчика во время съемки. Дополнительная информация приведена в инструкции по эксплуатации системы XIOS XG USB и датчиков или системы XIOS XG WiFi и датчиков в главе "Выравнивание рентгеновского снимка". Использовать Ориентационный маркер можно и в том случае, если опция Автоматическая оптимизация изображения не активирована.
8. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы сохранить конфигурацию
- или
- Щелкните по кнопке *"OK"*, чтобы сохранить конфигурацию и закрыть диалоговое окно конфигурации.
- ☞ Настройки для снимков *"XIOS XG Select"* сохранены.
- ☞ Снимки типа *"XIOS XG Select"* оптимизируются на основании введенных настроек.

#### ВАЖНО

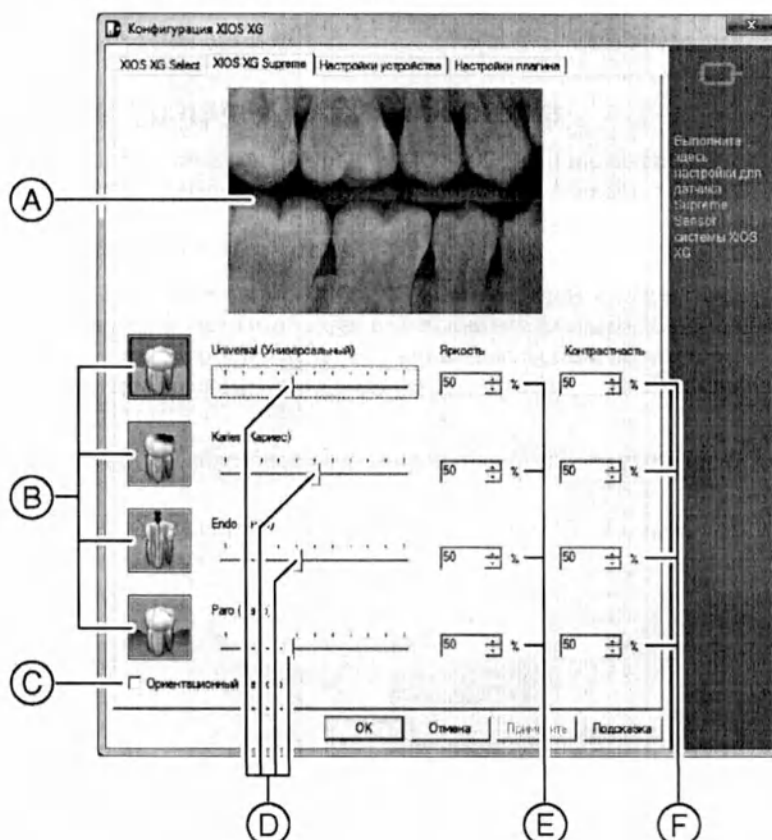
Конфигурации для XIOS XG Select влияют только на снимки, создаваемые датчиком типа XIOS XG Select.

### 3.3 Конфигурация XIOS XG Supreme

В диалоговом окне конфигурации XIOS XG Supreme выполняется конфигурирование фильтров изображений для снимков XIOS XG Supreme. При этом можно оптимизировать представление снимков под требования пользователя.

Когда Вы создаете снимок XIOS XG Supreme, к нему автоматически применяется фильтр изображения с этими настройками. С помощью инструмента обработки изображений Динамический регулятор резкости можно применять к снимку другие фильтры изображений и менять резкость.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации "Конфигурация XIOS XG".
2. Щёлкните в диалоговом окне конфигурации "Конфигурация XIOS XG" по вкладке "XIOS XG Supreme".



3. Для выбора фильтра изображения нажимайте соответствующие кнопки (B).
  - ✎ Выбранная кнопка фильтра изображений будет выделена красной рамкой. Теперь можно приступить к конфигурированию фильтра изображений.
4. С помощью движка (D) отрегулируйте резкость для фильтра изображений.
5. С помощью регулятора "Яркость" (E) настройте Яркость для фильтра изображений.



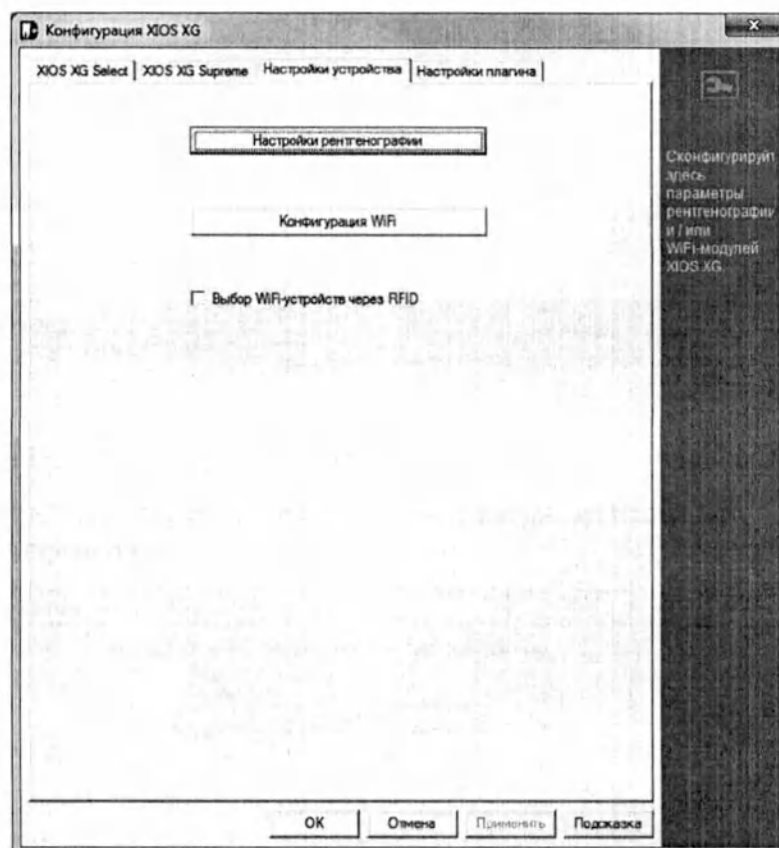
6. С помощью регулятора "Контрастность" (F) настройте Контрастность для фильтра изображений.
    - ☞ Эти настройки отображаются в окне предварительного просмотра (A).
  7. Повторите шаги 3 - 6 для других фильтров изображений.
  8. Чтобы активировать Ориентационный маркер, установите флажок в ячейке "Ориентационный маркер" (C).  
С помощью Ориентационный маркер описывается положение датчика во время съемки. Для этого в углу снимка находится прямоугольник, показывающий положение датчика во время съемки. Дополнительная информация приведена в инструкции по эксплуатации системы XIOS XG USB и датчиков или системы XIOS XG WiFi и датчиков "Выравнивание рентгеновского снимка".
  9. Щёлкните по кнопке "Применить", чтобы сохранить конфигурацию.
- или
- > Щёлкните по кнопке "ОК", чтобы сохранить конфигурацию и закрыть диалоговое окно конфигурации.
  - ☞ Теперь фильтры изображений для XIOS XG Supreme сконфигурированы.
  - ☞ При создании снимка XIOS XG Supreme всегда используется фильтр изображений. При этом снимок фильтруется в соответствии с этими настройками.

|              |
|--------------|
| <b>ВАЖНО</b> |
|--------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конфигурации для XIOS XG Supreme влияют только на снимки, создаваемые датчиком типа XIOS XG Supreme. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 3.4 Настройки устройства

Информация по диалоговому окну конфигурации Настройки устройства

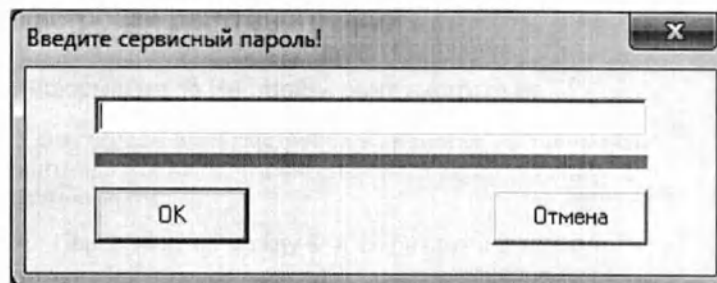


В диалоговом окне конфигурации Настройки устройства можно ввести следующие настройки:

- Настройки рентгенографии
- Конфигурация WiFi
- активировать / деактивировать Выбор WiFi-устройств через RFID

Возможности конфигурации описаны ниже в этой главе.

Все варианты конфигурации в диалоговом окне Настройки устройства защищены паролем. При открытии конфигурации появляется окно для ввода сервисного пароля.



#### ВАЖНО

Неправильная конфигурация в диалоговом окне Настройки устройства может привести к сбоям в работе плагина SIDEXIS для XIOS XG.

- Конфигурирование в диалоговом окне Настройки устройства должен проводить только сервисный техник.

### 3.4.1 Настройки рентгенографии

#### Информация по Настройки рентгенографии

В диалоговом окне Настройки устройства --> Настройки рентгенографии пользователю предлагаются следующие возможности:

- Переключение между 8- и 12-битными снимками
- Индикация установленных файлов калибровки датчика
- Установка файлов калибровки датчиков (только для датчиков типа CDR2000)
- Изменение режима Binning (только для датчиков типа XIOS XG Supreme)
- Отображение серийного номера, размера и даты файлов калибровки присоединенного датчика

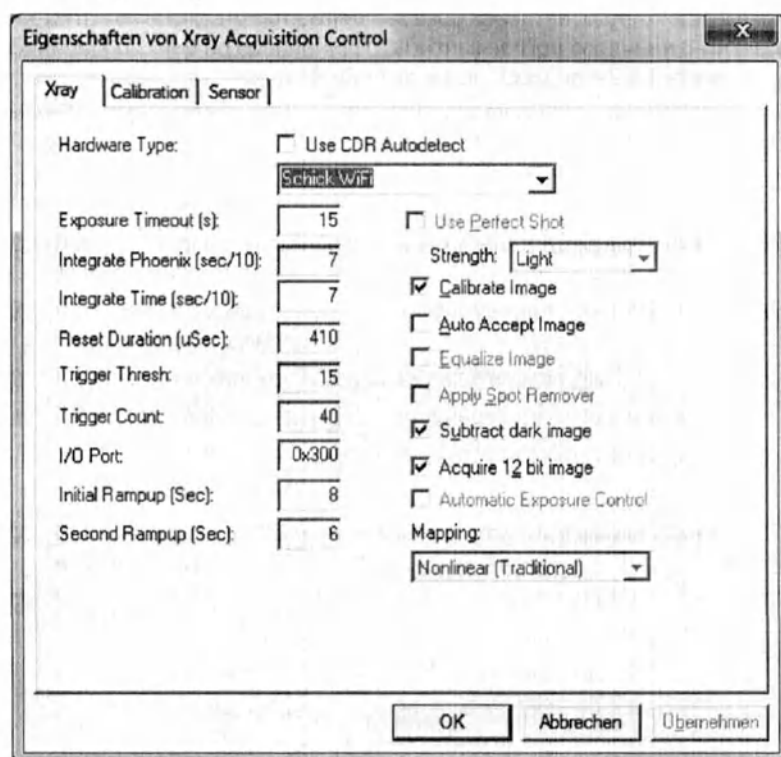
Диалоговые окна для Настройки рентгенографии предусмотрены только на английском.



### 3.4.1.1 Переключение между 8- и 12-битными снимками

12-битные снимки имеют более высокое качество, однако при этом – больший размер по сравнению с 8-битными. При создании 8-битных снимков скорость передачи данных выше. Создавать 8-битные снимки имеет смысл только при работе с медленным сетевым соединением. В большинстве сетей для передачи 12-битных снимков не требуется большое время. SIRONA рекомендует пользоваться 12-битными снимками.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
3. Щёлкните по кнопке "Настройки рентгенографии"
4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите "OK".  
☞ Откроется диалоговое окно "Eigenschaften von Xray Acquisition Control".
5. Щёлкните в окне "Eigenschaften von Xray Acquisition Control" по вкладке "Xray".



6. Для создания 12-битных снимков установите флажок в ячейке "Acquire 12 bit image".
7. Для создания 8-битных снимков установите флажок в ячейке "Acquire 12 bit image".
8. Не изменяйте другие настройки.
9. Щёлкните по кнопке "OK".  
☞ Система примет настройки в качестве действующих.

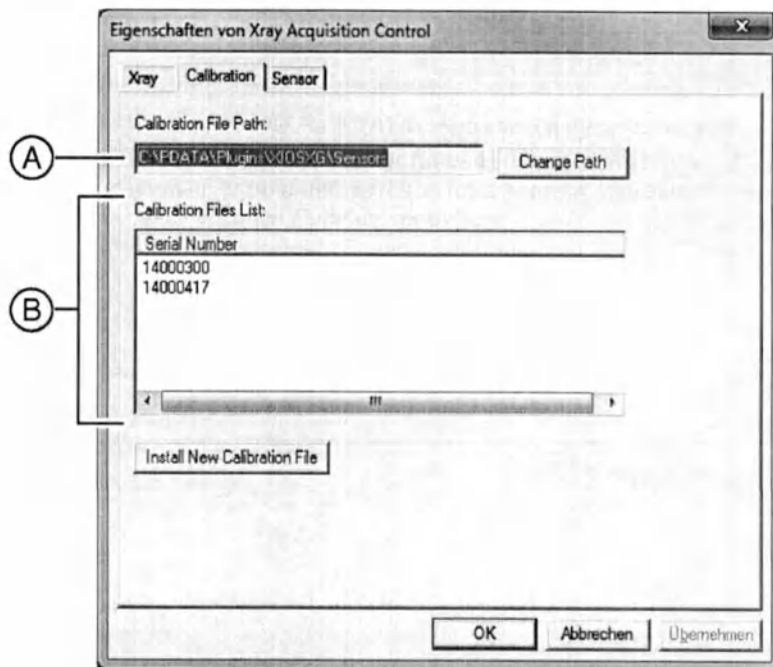
### 3.4.1.2 Индикация установленных файлов калибровки датчика

Файлы калибровки датчика содержат информацию для корректировке дефектов пикселей. Для каждого датчика существуют свои файлы калибровки.

Для датчиков типа XIOS XG Select и XIOS XG Supreme файлы калибровки сохранены на датчике и устанавливаются автоматически при первом соединении датчика с ПК.

В диалоговом окне *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"* можно проверить, правильно ли установлены файлы калибровки датчика. Кроме того, здесь можно вывести на экран путь установки файлов калибровки датчиков.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке *"Настройки устройства"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Настройки рентгенографии"*.
4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите *"OK"*.  
☞ Откроется диалоговое окно *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"*.
5. Щёлкните в окне *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"* по вкладке *"Calibration"*.



- ☞ В *"Calibration File Path"* (A) отображается путь установки файлов калибровки. При установке плагина этот путь правильно устанавливается автоматически. Изменение пути кнопкой *"Change Path"* не требуется.

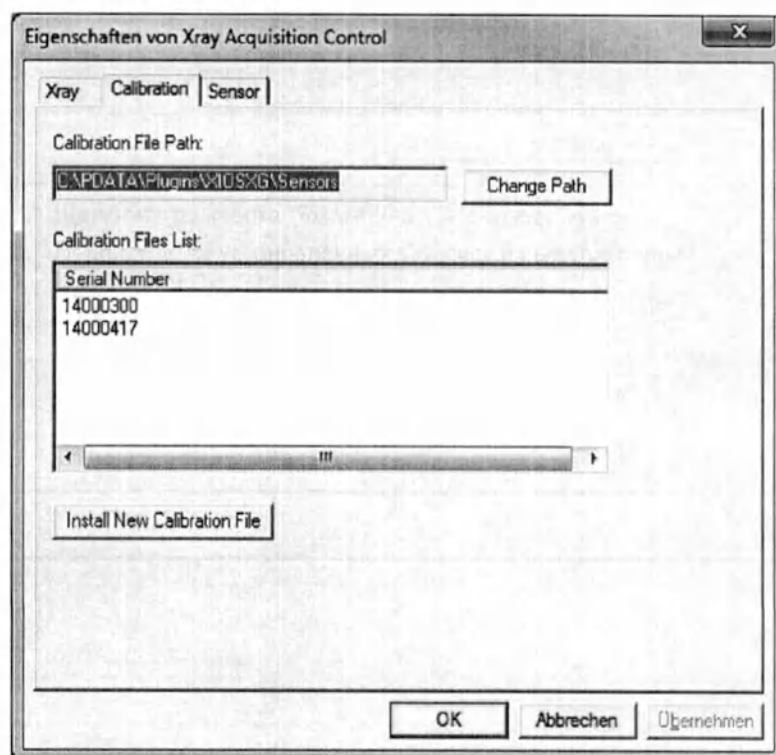
6. В списке "*Calibration File List*" найдите серийный номер датчика. Этот серийный номер напечатан на корпусе датчика.
  - ☞ Список "*Calibration File List*" (B) содержит серийные номера датчиков, для которых установлены файлы калибровки.
  - ☞ Если серийный номер датчика приведен в списке, значит, файл калибровки для данного датчика установлен корректно.



### 3.4.1.3 Установка файлов калибровки датчиков (только для датчиков CDR2000)

У датчиков типа CDR 2000 файлы калибровки содержатся на прилагаемом носителе данных. Эти файлы калибровки датчиков устанавливаются вручную в диалоговом окне *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"*.

1. Установите CD-диск с файлами калибровки для датчика CDR 2000 в CD/DVD-дисковод ПК.
2. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
3. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке *"Настройки устройства"*.
4. Щёлкните по кнопке *"Настройки рентгенографии"*.
5. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите *"OK"*.  
☞ Откроется диалоговое окно *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"*.
6. Щёлкните в окне *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"* по вкладке *"Calibration"*.

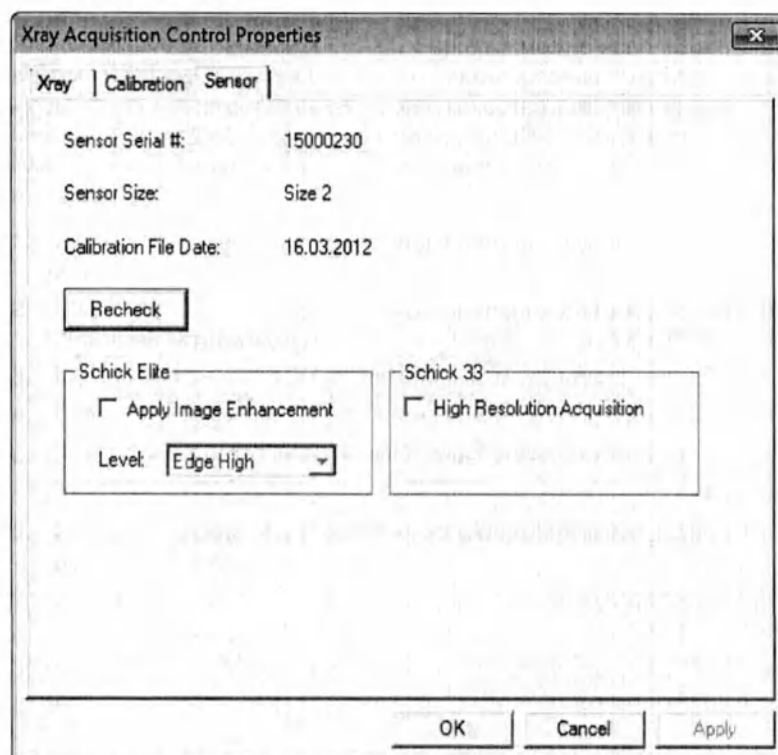


7. Щёлкните по кнопке *"Install New Calibration File"*.
8. Перейдите на установленный CD-диск и выделите файл калибровки.
9. Выполните предлагаемые далее инструкции.  
☞ Файл калибровки для датчика CDR 2000 установлен. Серийный номер датчика указан в списке *"Calibration File List"*.

#### 3.4.1.4 Изменение режима Binning (только для датчиков XIOS XG Supreme)

Для снимков с датчиками XIOS XG Supreme можно использовать 2 режима Binning. В режиме Binning 1x1 (активировано *"High Resolution Acquisition"*) достигается высочайшее качество изображения. В режиме Binning 2x2 каждые 4 пикселя объединяются в один. Разрешение снимка в этом случае меньше, требуется меньше места на диске.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке *"Настройки устройства"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Настройки рентгенографии"*.
4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите *"OK"*.  
☞ Откроется диалоговое окно *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"*.
5. Щёлкните в окне *"Eigenschaften von Xray Acquisition Control"* по вкладке *"Sensor"*.



6. Для создания снимков в режиме Binning 1x1 установите флажок в ячейке *"High Resolution Acquisition"*.
7. Для создания снимков в режиме Binning 2x2 установите флажок в ячейке *"High Resolution Acquisition"*.
8. Не изменяйте другие настройки.
9. Щёлкните по кнопке *"OK"*.  
☞ Система примет настройки в качестве действующих.

### 3.4.1.5 Отображение серийного номера, размера и файлов калибровки присоединенного датчика

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
3. Щёлкните по кнопке "Настройки рентгенографии".
4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите "OK".
  - ↳ Откроется диалоговое окно "Eigenschaften von Xray Acquisition Control".
5. Щёлкните в окне "Eigenschaften von Xray Acquisition Control" по вкладке "Sensor".



6. Щёлкните по кнопке "Recheck".
  - ↳ Отображаются серийный номер, размер присоединенного датчика и дата файлов его калибровки.



### 3.4.2 Конфигурация WiFi

#### Информация по Конфигурация WiFi

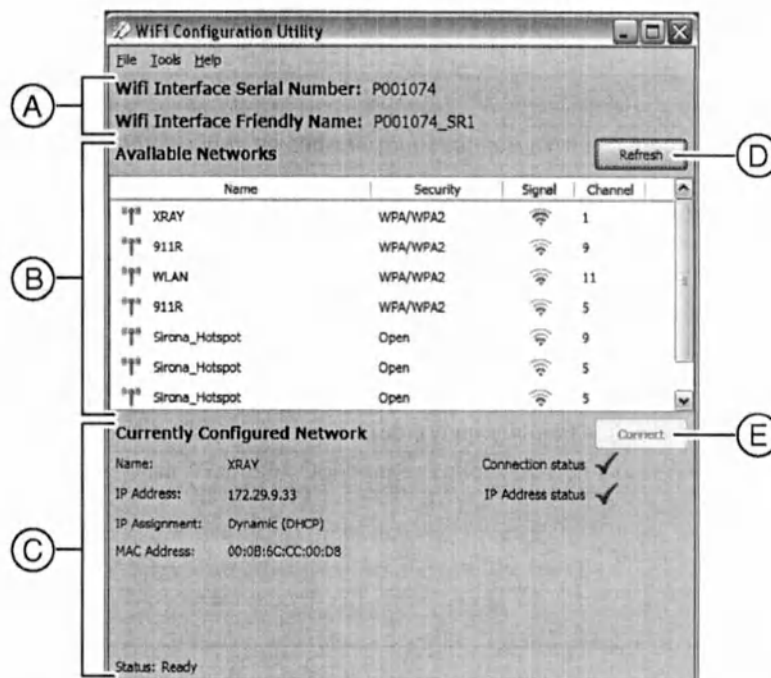
В диалоговом окне *"Настройки устройства"* --> *"Конфигурация WiFi"* пользователю предлагаются следующие возможности:

- индикация доступных сетей WiFi и состояние соединения WiFi-интерфейсов
- соединение WiFi-интерфейсов с сетью WiFi
- соединение WiFi-интерфейсов со скрытыми сетями WiFi. Для этого должно быть известно имя скрытой сети WiFi.

Диалоговые окна для *"Конфигурация WiFi"* предусмотрены только на английском.

### 3.4.2.1 Индикация доступных сетей WiFi и состояния соединения WiFi-интерфейсов

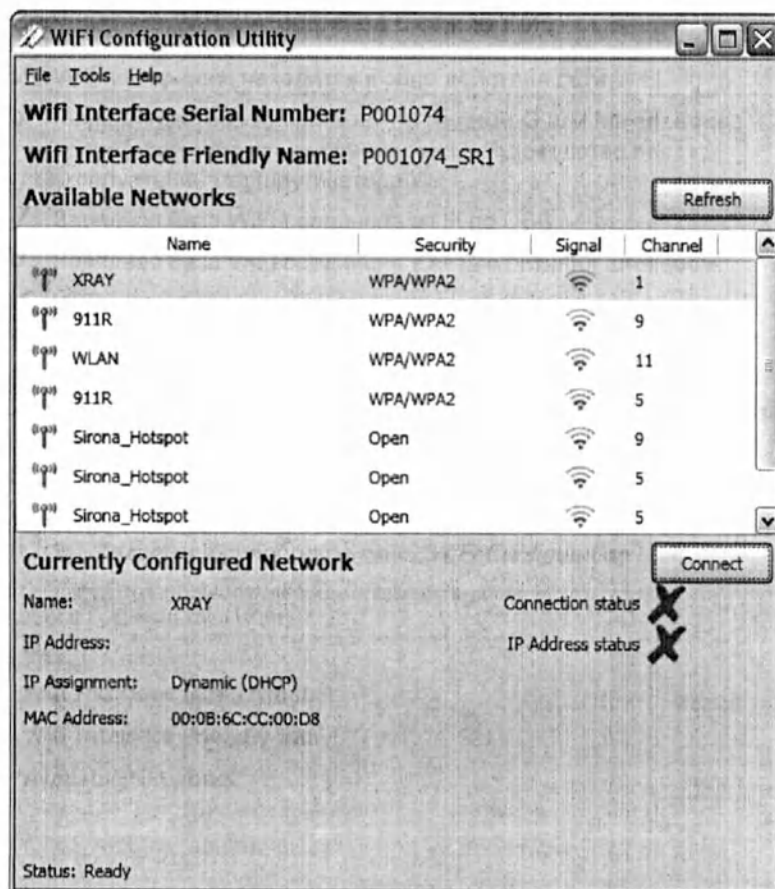
- ✓ Зарядная база WiFi соединена с ПК по USB.
  - ✓ Зарядная база WiFi соединена с сетью питания штекером.
  - ✓ WiFi-интерфейс подключен к зарядной базе.
1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
  2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
  3. Щёлкните по кнопке "Конфигурация WiFi".
  4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите "OK".
    - ✦ Откроется диалоговое окно "WiFi Configuration Utility". В этом окне отображается следующая информация:



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Информация по зарегистрированному WiFi-интерфейсе                                                                                                                                                                                                               |
| B | Доступные сети. Для каждой сети отображается следующая информация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя</li> <li>• Кодирование (столбец "Security")</li> <li>• Интенсивность сигнала (столбец "Signal")</li> <li>• Канал (столбец "Channel")</li> </ul> |
| C | Информация о сети, сконфигурированной в данный момент                                                                                                                                                                                                           |
| D | Кнопка "Refresh". Обновляет список доступных сетей                                                                                                                                                                                                              |
| E | Кнопка "Connect"                                                                                                                                                                                                                                                |

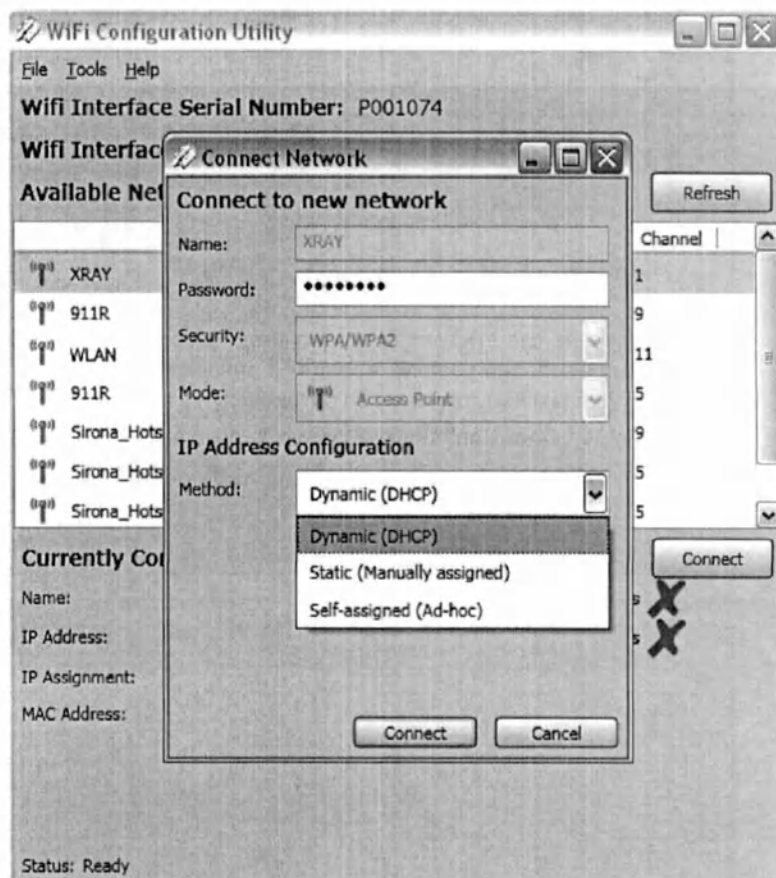
### 3.4.2.2 Соединение WiFi-интерфейса с сетью WiFi

- ✓ WiFi-интерфейс находится в зоне действия сети WiFi.
  - ✓ Маршрутизатор WiFi работает в режиме G или Mixed. Более подробная информация приведена в Руководстве по эксплуатации маршрутизатора WiFi.
  - ✓ Зарядная база WiFi соединена с ПК по USB.
  - ✓ Зарядная база WiFi соединена с сетью питания штекером.
  - ✓ WiFi-интерфейс подключен к зарядной базе.
1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
  2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
  3. Щёлкните по кнопке "Конфигурация WiFi".
  4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите "OK".  
☞ Откроется диалоговое окно "WiFi Configuration Utility".



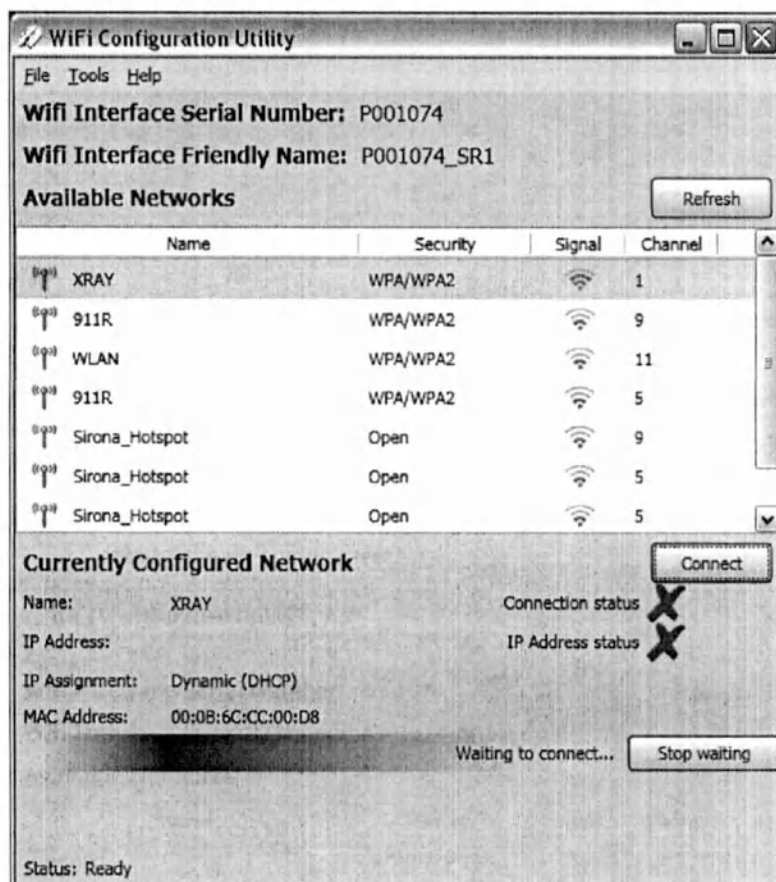
5. Если в окне "WiFi Configuration Utility" не отображаются сети, нажмите кнопку "Refresh".
6. В окне "WiFi Configuration Utility" щёлкните по сети, в которой вы хотите зарегистрировать WiFi-интерфейс.
7. Щёлкните по кнопке "Connect".  
☞ Откроется диалоговое окно "Connect network".



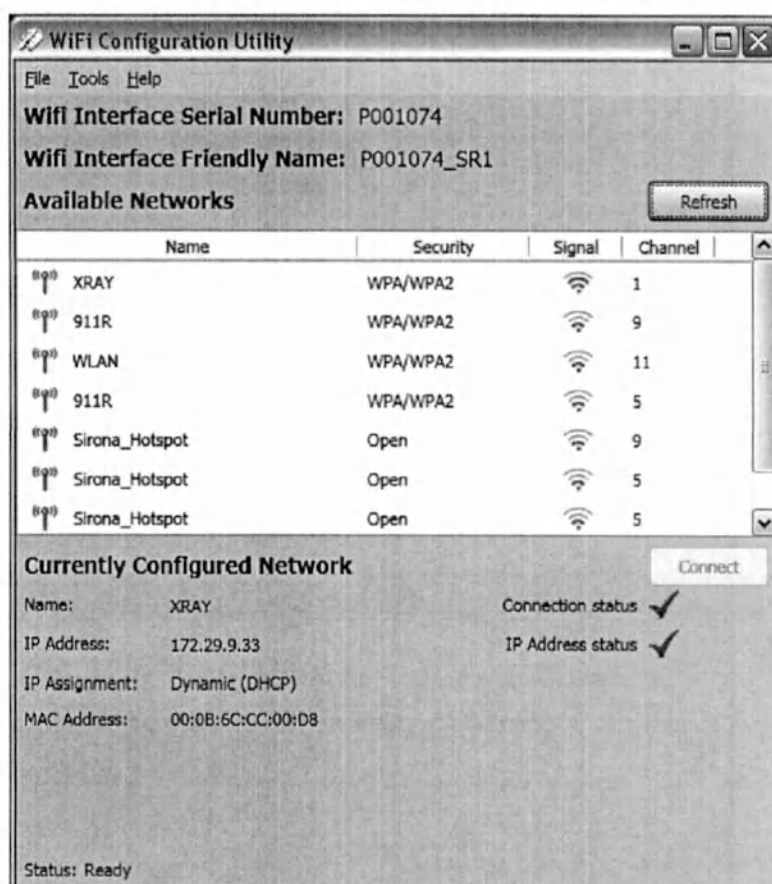


8. Если сеть защищена паролем, введите его. Выберите нужный метод присвоение IP-адреса. Более подробная информация приведена в Руководстве по эксплуатации маршрутизатора WiFi.
9. Щёлкните в окне "Connect network" по кнопке "Connect".

- WiFi-интерфейс соединяется с сетью. При установлении соединения на экране отображается индикатор выполнения и текст *"Waiting to connect"*.
- Щелчком по кнопке *"Stop waiting"* можно прервать процесс установления соединения.



- ✎ Если WiFi-интерфейс успешно соединился с нужной сетью, об этом сигнализируют две зеленые галочки рядом с полями "Connection status" и "IP Address status". Также отображаются имя, IP-адрес, MAC-адрес и вид соединения сети.

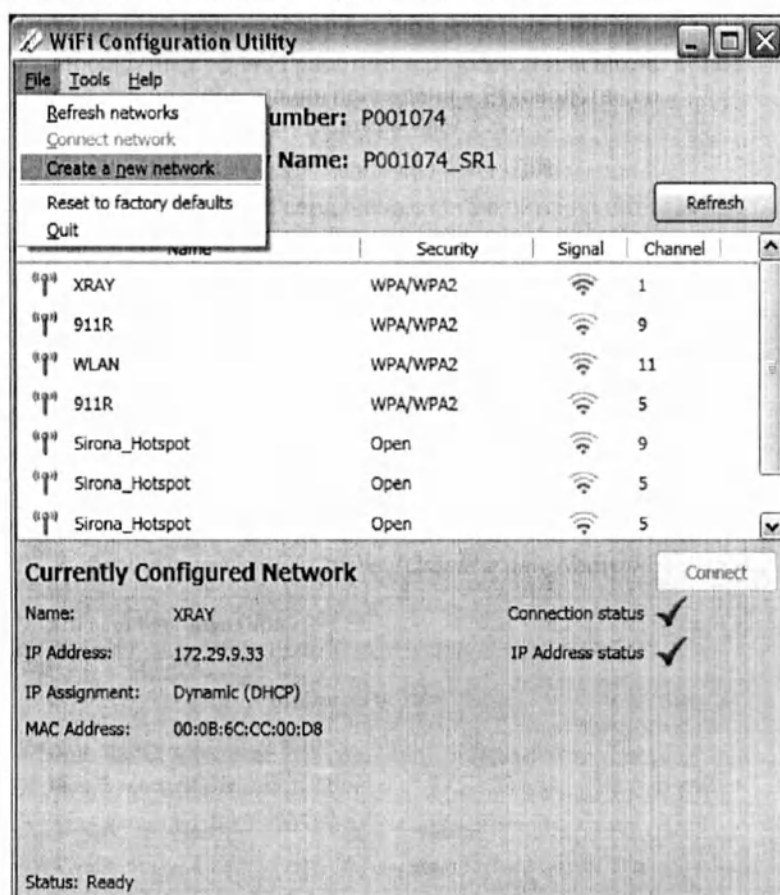




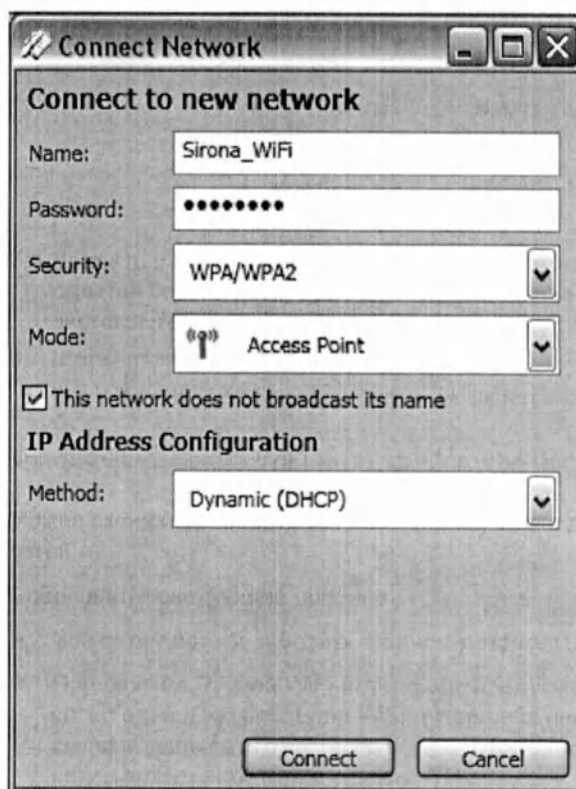
### 3.4.2.3 Соединение WiFi-интерфейса со скрытой сетью WiFi

Скрытые сети WiFi, как правило, не отображаются в списке сетей. Данные доступа к скрытой сети нужны для соединения WiFi-интерфейса с такой сетью.

- ✓ Подготовьте данные доступа к скрытой сети. Соответствующую информацию следует получить у системного администратора.
  - ✓ WiFi-интерфейс находится в зоне действия скрытой сети WiFi.
  - ✓ Маршрутизатор WiFi работает в режиме G или Mixed. Более подробная информация приведена в Руководстве по эксплуатации маршрутизатора WiFi.
  - ✓ Зарядная база WiFi соединена с ПК по USB.
  - ✓ Зарядная база WiFi соединена с сетью питания штекером.
  - ✓ WiFi-интерфейс подключен к зарядной базе.
1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
  2. Щёлкните в диалоговом окне Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
  3. Щёлкните по кнопке "Конфигурация WiFi".
  4. Введите сервисный пароль в появившееся окно и нажмите "OK".  
→ Откроется диалоговое окно "WiFi Configuration Utility".
  5. Щёлкните в окне "WiFi Configuration Utility" по меню "File".
  6. Выберите в меню "File" пункт "Create a new Network".



Откроется диалоговое окно "Connect network".



7. Введите в окне "Connect network" все необходимые данные для скрытой сети. Более подробную информацию можно получить у системного администратора.

8. Щёлкните по кнопке "Connect".

WiFi-интерфейс соединяется со скрытой сетью.

#### 3.4.2.4 Конфигурирование WiFi-интерфейса для нескольких сетей

Можно сконфигурировать WiFi-интерфейс также для нескольких сетей.

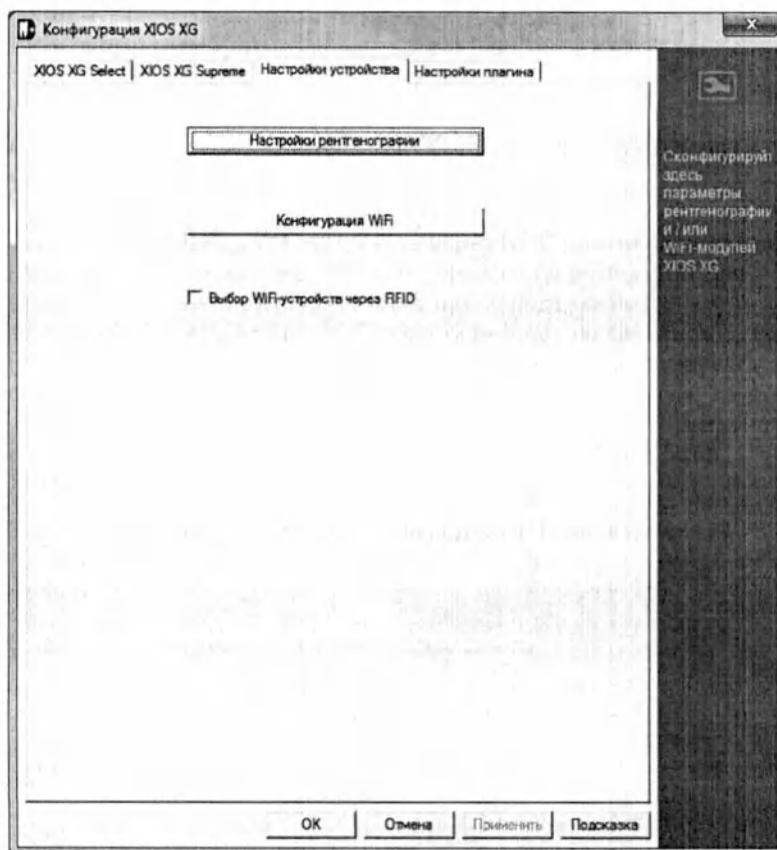
Соблюдайте следующие правила:

- Все сети должны работать в одном режиме (DHCP или ручном).
- При режиме Ручной WiFi-интерфейс предусматривает для всех сетей один IP-адрес. Если WiFi-интерфейс необходимо сконфигурировать с разными IP-адресами для нескольких сетей, сети должны работать в режиме DHCP.

### 3.4.3 Активация / деактивация выбранных WiFi-устройств через RFID

Использовать Выбор WiFi-устройств через RFID рекомендуется при использовании нескольких WiFi-интерфейсов на разных ПК. Для отнесения WiFi-интерфейса к ПК его нужно поддержать у считывающего устройства RFID; идентификация по серийному номеру не требуется. Это нужно для предотвращения случайного соотнесения неверного WiFi-интерфейса. Более подробную информацию по сопряжению WiFi-интерфейсов через RFID можно найти в Инструкции по эксплуатации WiFi-системы и датчиков XIOS XG.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.



2. Щёлкните в диалоговом окне конфигурации Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки устройства".
3. Установите флажок в ячейке "Выбор WiFi-устройств через RFID", чтобы активировать Выбор WiFi-устройств через RFID. От Вас потребуется ввести сервисный пароль.
4. Чтобы деактивировать Выбор WiFi-устройств через RFID, снимите флажок. В этом случае от Вас также потребуется ввести сервисный пароль.



5. Щёлкните по кнопке "Применить", чтобы сохранить конфигурацию.

или

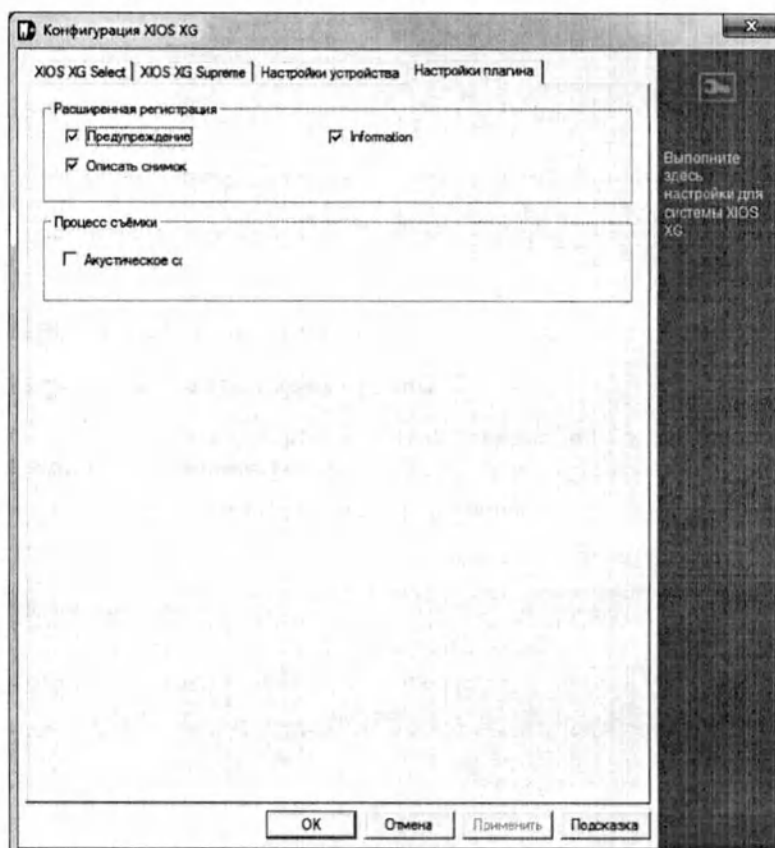
- > Щёлкните по кнопке "ОК", чтобы сохранить конфигурацию и закрыть диалоговое окно конфигурации.
- ↗ Активация Выбор WiFi-устройств через RFID выполнена.
- ↗ С помощью RFID WiFi-интерфейсы можно соотносить с ПК.

## 3.5 Настройки плагина

### Информация по Настройке плагина

В диалоговом окне Настройки плагина пользователю предлагаются следующие возможности:

- Конфигурация Расширенная регистрация
- активировать / деактивировать Акустическое сопровождение

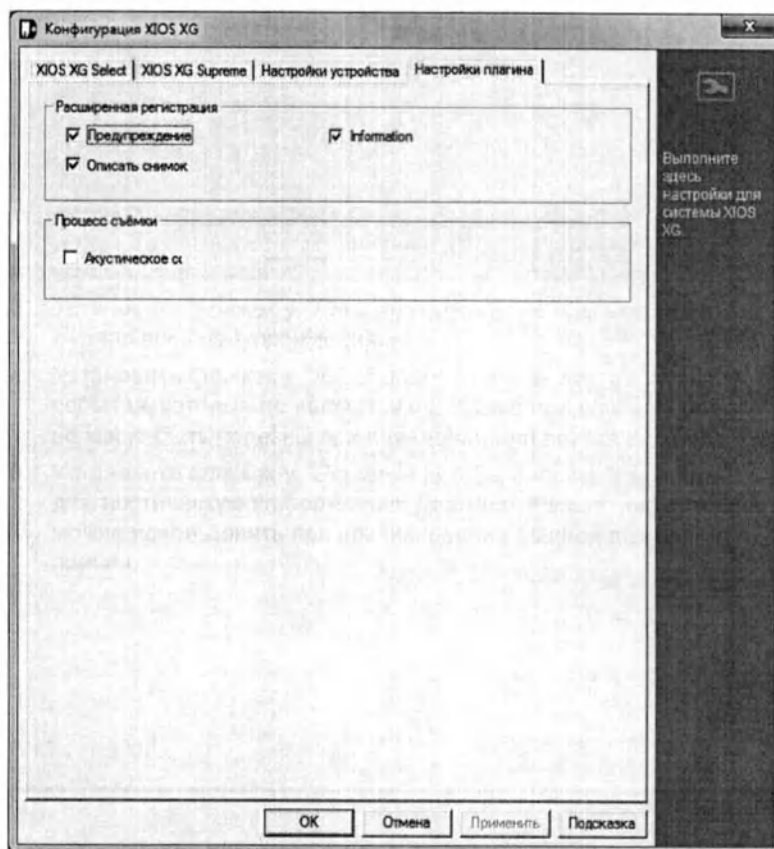


### 3.5.1 Конфигурирование расширенного журналирования

Как правило, плагин SIDEXIS для XIOS XG регистрирует все сообщения об ошибках.

Опция Расширенная регистрация позволяет задать, какие иные данные вносятся в журнал.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG.
2. Щёлкните в диалоговом окне конфигурации Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки плагина".



3. Установите флажок у "Предупреждение", чтобы вносить в журнал все предупреждения.
4. Установите флажок у "Information", чтобы вносить в журнал события, которые не являются ошибками при обычной съемке, но могут быть полезны при появлении или поиске ошибок.
5. Установите флажок у "Diagnose", чтобы вносить в журнал диагностическую информацию. Диагностическую информацию можно использовать при возникновении ошибок для поиска их причин.



#### ВАЖНО

##### **Повышение требований к свободному пространству, снижение скорости работы системы**

Журналирование диагностической информации требует много пространства на диске. Это может привести к тому, что система будет медленно работать во время съемки.

- Активируйте регистрацию диагностической информации только после консультации со службой технической поддержки.

6. Чтобы деактивировать расширенные опции регистрации событий, снимите их флажки.
7. Щелкните по кнопке "Применить", чтобы сохранить конфигурацию

или

- Щелкните по кнопке "ОК", чтобы сохранить конфигурацию и закрыть диалоговое окно конфигурации.
- ☞ Опция Расширенная регистрация конфигурирована.

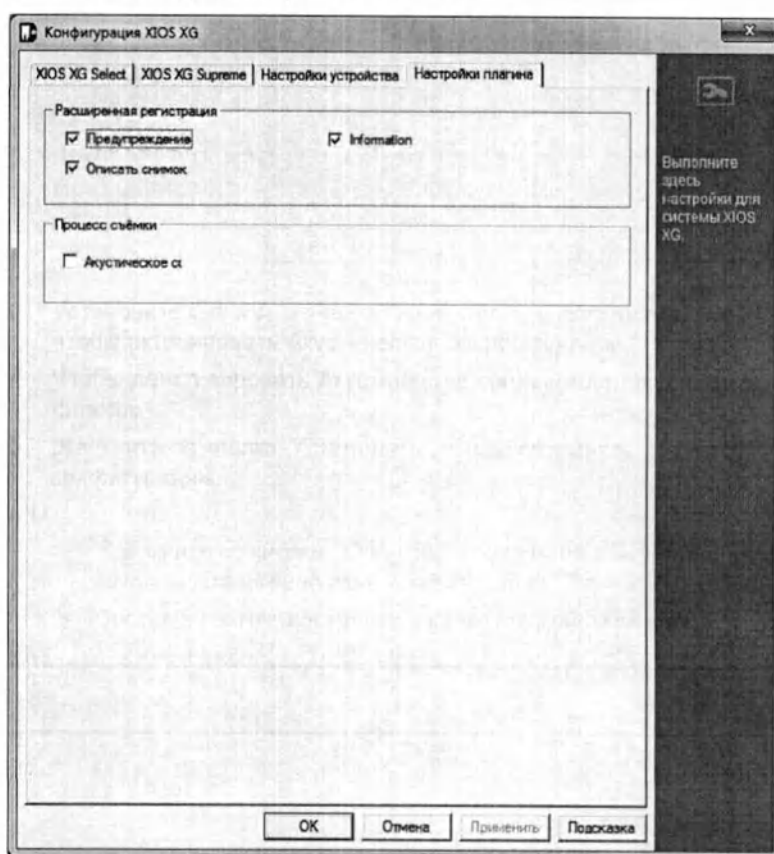
### 3.5.2 Активация / деактивация речевого вывода

При создании готовности к съемке Акустическое сопровождение выдает следующие звуковые сигналы:

- "Ожидаю рентгенограмму..." (сигнал о достижении готовности к съемке.)
- "Ошибка" (Сигнал о том, что готовность к съемке не достигнута из-за ошибки или о том, что во время съемки возникла ошибка.)

Для использования функции речевого вывода должна быть установлена звуковая карта.

1. Запустите диалоговое окно конфигурации Конфигурация XIOS XG
2. Щёлкните в диалоговом окне конфигурации Конфигурация XIOS XG по вкладке "Настройки плагина".



3. Установите флажок в ячейке "Акустическое сопровождение", чтобы активировать Акустическое сопровождение.
4. Чтобы деактивировать Акустическое сопровождение, снимите флажок.
5. Щёлкните по кнопке "Применить", чтобы сохранить конфигурацию.

или

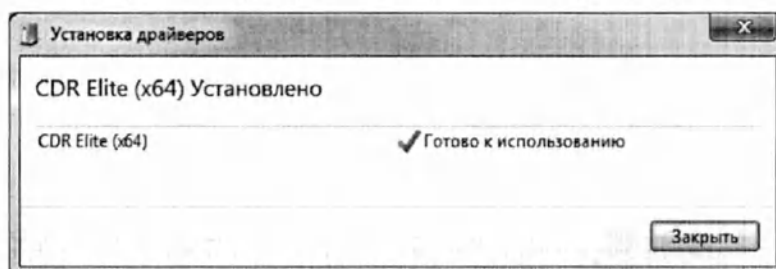
- Щёлкните по кнопке "ОК", чтобы сохранить конфигурацию и закрыть диалоговое окно конфигурации.
- ☛ Система примет настройки в качестве действующих.

## 3.6 Перед первым вводом в эксплуатацию

### 3.6.1 Установка драйвера для подключения USB-модуля

Это требуется только при первом использовании USB-модуля на данном ПК.

- ✓ Плагин SIDEXIS для XIOS XG, подключения устройств с поддержкой USB установлен.
- 1. Войдите в систему ПК по учетной записи Администратор.
- 2. Подключите USB-модуль к USB-интерфейсу ПК.
- ↗ Драйвер для USB-модуля устанавливается автоматически.  
Когда драйвер будет установлен, появится подтверждение.



- ↗ Разрешать работу USB-модуля в SIDEXIS XG не требуется.  
Никаких дополнительных действий не требуется.
- ↗ USB-модуль готов к работе.

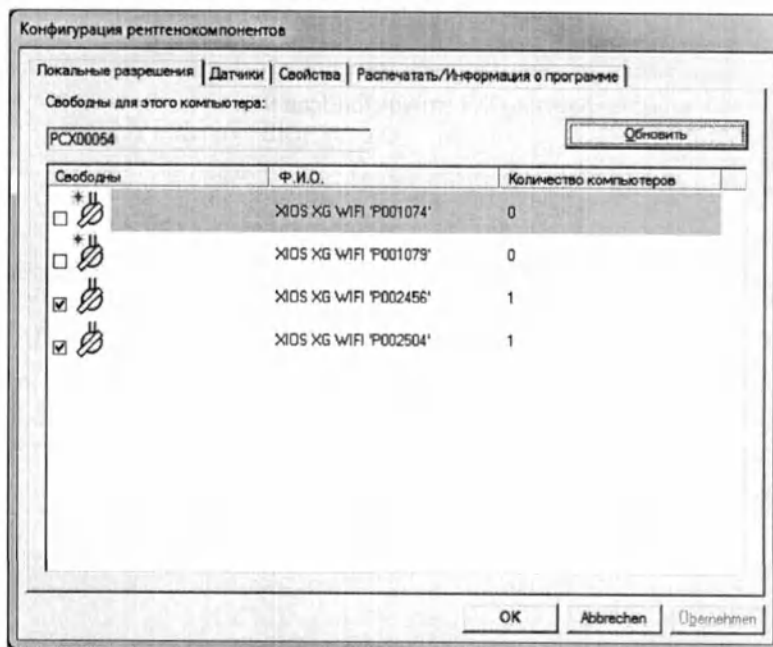


### 3.6.2 Разрешение работы WiFi-интерфейса в SIDEXIS XG

Эти действия не требуются, если используется попарное соединение по технологии RFID.

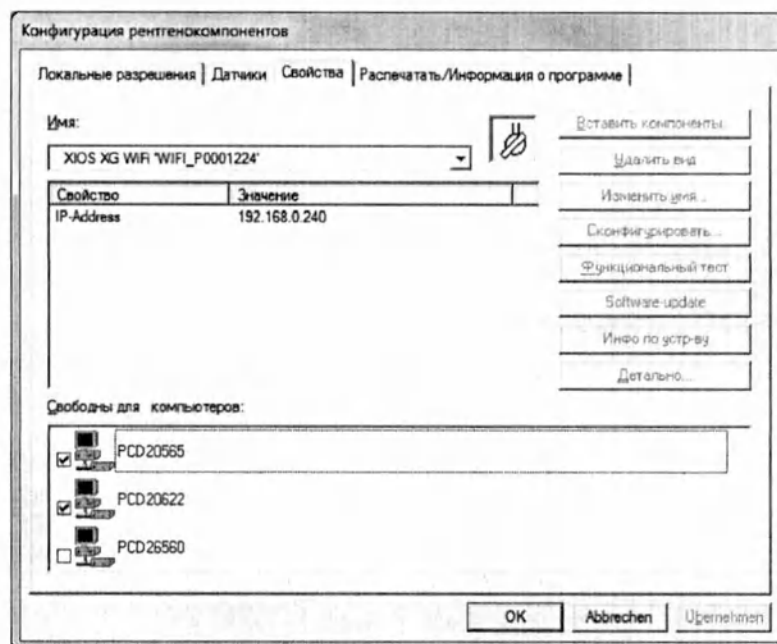
Это требуется только при первом использовании WiFi-интерфейса на данном ПК.

- ✓ Плагин SIDEXIS для XIOS XG, подключения устройств с поддержкой WiFi установлен.
  - ✓ ПК установил соединение с сетью WiFi.
  - ✓ WiFi-интерфейс соединен с той же сетью WiFi, что и ПК. См. Конфигурация WiFi.
1. Запустите SIDEXIS Manager.
  2. Щёлкните в SIDEXIS Manager по кнопке „SiXABCon“
  3. На вкладке Локальные разрешения разблокируйте WiFi-интерфейсы, которые должны передавать на этот ПК рентгеновские снимки. WiFi-интерфейсы, соединенные с беспроводной сетью, отображаются в списке с указанием серийного номера. Серийный номер есть на корпусе каждого WiFi-интерфейса. WiFi-интерфейсы, у которых не установлен флажок, на этом ПК заблокированы.



4. При необходимости разблокируйте WiFi-интерфейсы на других рабочих станциях SIDEXIS XG.
  - ☞ WiFi-интерфейсы зарегистрированы в SIDEXIS XG.

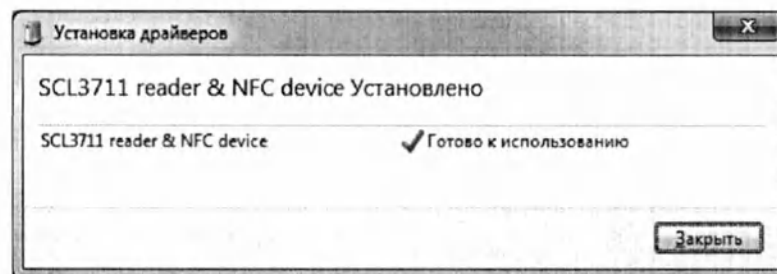
Сервисный техник также может разблокировать WiFi-интерфейсы для других рабочих станций SIDEXIS XG в сети на вкладке "Свойства". Для изменения сведений на этой вкладке требуется сервисный пароль, см. „Сервисный справочник SIDEXIS XG“.



### 3.6.3 Установка драйвера для считывающего устройства RFID

Это требуется только при первом использовании считывающего устройства RFID на данном ПК.

- ✓ Плагин SIDEXIS для XIOS XG с подключением устройств с поддержкой WiFi установлен.
- ✓ Активация "Выбор WiFi-устройств через RFID" выполнена.
- 1. Войдите в систему ПК по учетной записи Администратор.
- 2. Подключите считывающее устройство RFID к USB-интерфейсу ПК.
- ✎ Драйвер для считывающего устройства RFID устанавливается автоматически. Когда драйвер будет установлен, появится подтверждение.



✎ Считывающее устройство WiFi готово к работе.

## 4 Управление

### 4.1 Создание готовности к работе с датчиком XIOS XG Select

- ✓ Плагин SIDEXIS для XIOS XG установлен.
  - ✓ Драйвер USB-модуля установлен, либо WiFi-интерфейс разблокирован в SIDEXIS XG.
  - ✓ При использовании Выбор WiFi-устройств через RFID(опция): активация Выбор WiFi-устройств через RFID выполнена. Драйвер для считывающего устройства RFID XIOS XG установлен. Считывающее устройство RFID XIOS XG присоединено к USB-интерфейсу ПК.
1. Запустите SIDEXIS XG.
  2. Зарегистрируйте пациента. См. Руководство пользователя SIDEXIS XG.
  3. Соедините датчик XIOS XG Select с USB-модулем либо WIFI-интерфейсом. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы и датчиков XIOS XG или WiFi-системы и датчиков XIOS XG.
  4. Разместите датчик. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы и датчиков XIOS XG или WiFi-системы и датчиков XIOS XG.
  5. Щелкните в SIDEXIS XG по кнопке *"Привести в состояние готовности к интраоральной съёмке"*.
    - ☞ Откроется диалоговое окно *"Выберите объект исследования или программу"*
    - ☞ В окне *"Выберите объект исследования или программу"* выбран тип изображений *"Интраоральная съёмка"*.





**ВАЖНО**

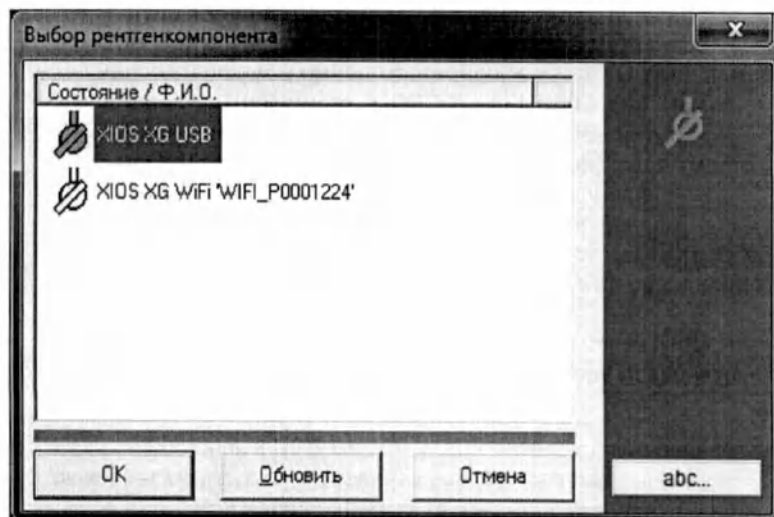
Если пациент пока не зарегистрирован, сначала появится окно "Пациента зарегистрировать". В этом случае зарегистрируйте пациента.

6. Щелкните по зубу, подлежащему обследованию.
7. Для исследования Молочный прикус установите флажок в ячейке "Молочный прикус". Затем щелкните на виде Молочный прикус по обследуемому зубу.

**ВАЖНО**

Информация по отображению зубов приведена в Руководстве пользователя SIDEXIS XG.

8. Щёлкните по кнопке "ОК".
  - ☞ Откроется диалоговое окно "Выбор рентгенкомпонента".



В окне "Выбор рентгенкомпонента" приведены все USB-модули и WiFi-интерфейсы, соединенные с ПК. USB-модуль всегда имеет обозначение XIOS XG USB. WiFi-интерфейсы имеют обозначение XIOS XG WIFI 'номер устройства' (например, XIOS XG WIFI 'P002456'). Номер WiFi-интерфейса указан на нижней стороне корпуса. Если WiFi-интерфейсу было присвоено имя, тогда вместо номера устройства указывается оно. Подробная информация о присвоении имен WiFi-интерфейсам приведена в инструкции по эксплуатации системы XIOS XG WiFi и датчиков в главе "Веб-сервер и утилита обновления" -> Настройка WiFi-интерфейса. При использовании Выбор WiFi-устройств через RFID вместо WiFi-интерфейса и серийного номера появляется запись XIOS XG WIFI RFID.

9. Если соединенный USB-модуль / WiFi-интерфейс не появится в окне "Выбор рентгенкомпонента", щелкните по кнопке "Обновить". При необходимости проверьте соединение и еще раз щелкните по кнопке "Обновить".

## 10. Выберите нужный рентгеновский компонент

**USB-модуль:**

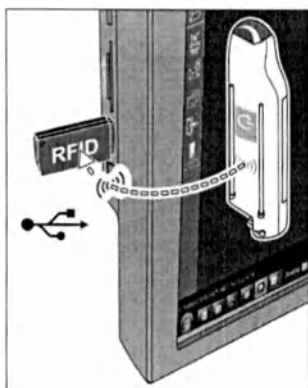
В окне "Выбор рентгенкомпонента" щелкните по записи XIOS XG USB. Затем щелкните по кнопке "OK".

**WiFi-интерфейс (без Выбор WiFi-устройств через RFID):**

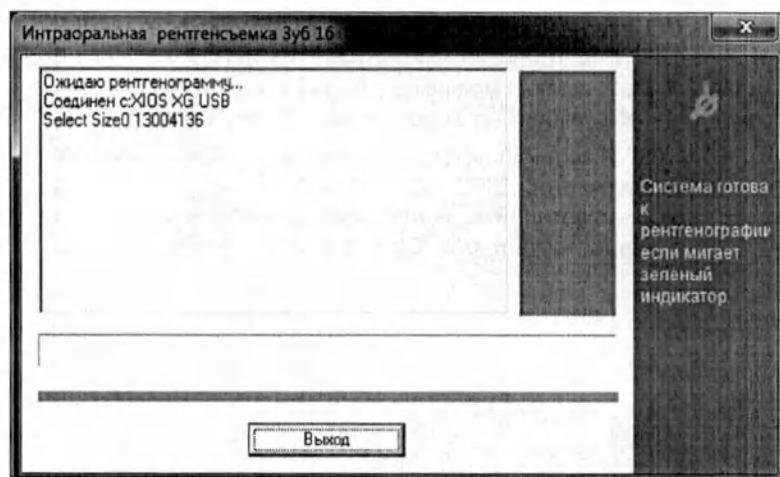
В окне "Выбор рентгенкомпонента" щелкните по WiFi-интерфейсу, соединенному с датчиком (запись XIOS XG WiFi ,номер устройства'). Затем щелкните по кнопке "OK".

**WiFi-интерфейс (с Выбор WiFi-устройств через RFID):**

Щелкните по записи XIOS XG WiFi RFID. Затем поднесите обозначение беспроводной сети на WiFi-интерфейсе к считывающему устройству RFID. (См. иллюстрацию)



☞ Появится окно "Готовность к съёмке".



- ☞ Как только в окне "Готовность к съёмке" замигает зеленый прямоугольник, датчик XIOS XG Select готов к съемке.
- ☞ При использовании USB-модуля: Как только на USB-модуле начинает мигать оранжевый светодиод и одновременно горит зеленый светодиод, USB-модуль готов к съемке.
- ☞ При использовании WiFi-интерфейса: Как только светодиод на WiFi-интерфейсе перейдет из погасшего состояния к яркому "дышащему" миганию, WiFi-интерфейс также готов к съемке.



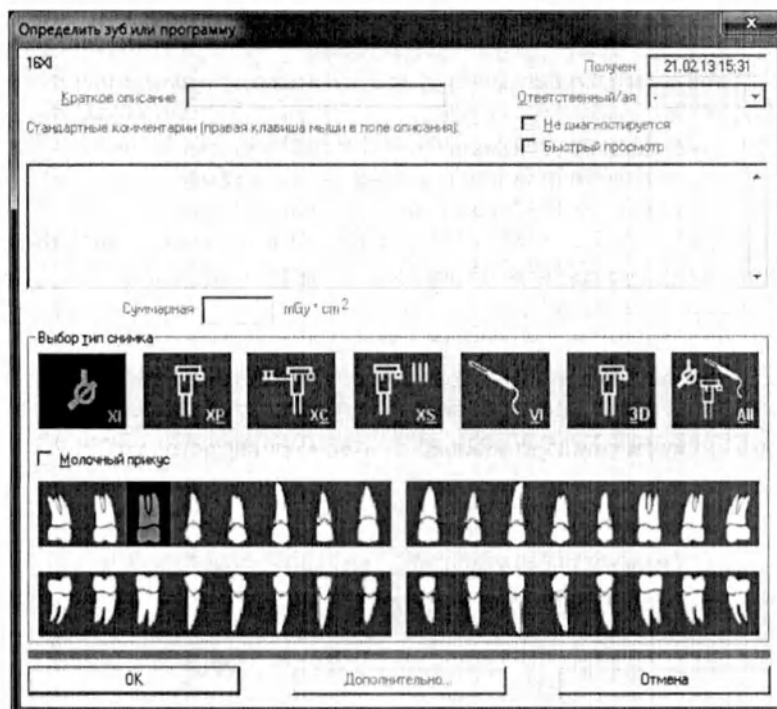
11. Как только будет достигнута готовность к съемке (зеленое мигание в окне "Готовность к съёмке" и соответствующая светодиодная индикация на USB-модуле или WiFi-интерфейсе), инициируется съемка. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы и датчиков XIOS XG или WiFi-системы и датчиков XIOS XG.

или

- Чтобы отменить состояние готовности, щелкните по кнопке "Закончить".
- 🔗 После сохранения снимка он автоматически переносится в SIDEXIS XG.

## 4.2 Создание готовности к работе с датчиком XIOS XG Supreme

- ✓ Плагин Sidexis для XIOS XG установлен.
  - ✓ Драйвер USB-модуля установлен, либо WiFi-интерфейс разблокирован в SIDEXIS XG.
  - ✓ При использовании Выбор WiFi-устройств через RFID (опция): активация Выбор WiFi-устройств через RFID выполнена. Драйвер для считывающего устройства RFID XIOS XG установлен. Считывающее устройство RFID XIOS XG присоединено к USB-интерфейсу ПК.
1. Запустите SIDEXIS XG.
  2. Зарегистрируйте пациента. См. Руководство пользователя SIDEXIS XG.
  3. Соедините датчик (XIOS XG Select или XIOS XG Supreme) с USB-модулем либо WiFi-интерфейсом. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы и датчиков XIOS XG или WiFi-системы и датчиков XIOS XG.
  4. Разместите датчик. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы и датчиков XIOS XG или WiFi-системы и датчиков XIOS XG.
  5. Щелкните в SIDEXIS XG по кнопке "Привести в состояние готовности к интраоральной съёмке".
    - ✚ Откроется диалоговое окно "Выберите объект исследования или программу"
    - ✚ В окне "Выберите объект исследования или программу" выбран тип изображений "Интраоральная съёмка".



**ВАЖНО**

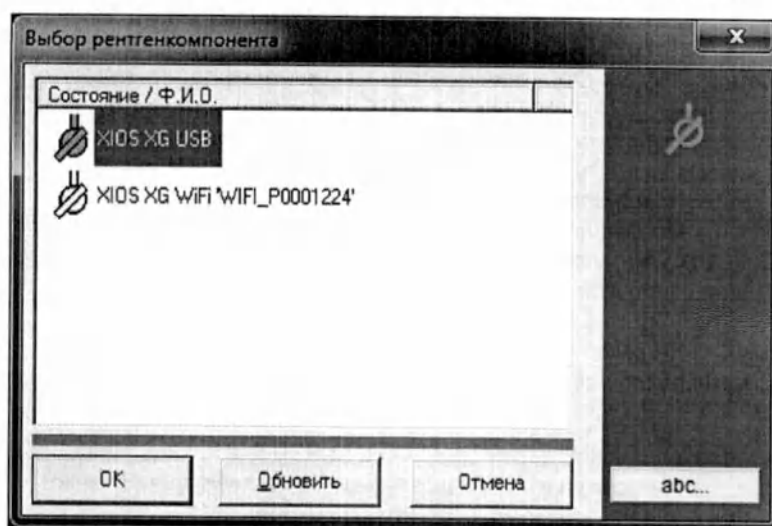
Если пациент пока не зарегистрирован, сначала появится окно "Пациента зарегистрировать". В этом случае зарегистрируйте пациента.

6. Щелкните по зубу, подлежащему обследованию.
7. Для исследования Молочный прикус установите флажок в ячейке "Молочный прикус". Затем щелкните на виде Молочный прикус по обследуемому зубу.

**ВАЖНО**

Информация по отображению зубов приведена в Руководстве пользователя SIDEXIS XG.

8. Щелкните по кнопке "OK".
  - ✎ Откроется диалоговое окно "Выбор рентгенкомпонента".



- ✎ В окне "Выбор рентгенкомпонента" приведены все USB-модули и WiFi-интерфейсы, соединенные с ПК. USB-модуль всегда имеет обозначение XIOS XG USB. WiFi-интерфейсы имеют обозначение XIOS XG WIFI 'номер устройства' (например, XIOS XG WIFI 'P002456'). Номер WiFi-интерфейса указан на нижней стороне корпуса. Если WiFi-интерфейсу было присвоено имя, тогда вместо номера устройства указывается оно. Подробная информация о присвоении имен WiFi-интерфейсам приведена в инструкции по эксплуатации системы XIOS XG WiFi и датчиков в главе "Веб-сервер и утилита обновления" -> Настройка WiFi-интерфейса. При использовании Выбор WiFi-устройств через RFID вместо WiFi-интерфейса и серийного номера появляется запись XIOS XG WIFI RFID.
9. Если соединенный USB-модуль / WiFi-интерфейс не появится в окне "Выбор рентгенкомпонента", щелкните по кнопке "Обновить". При необходимости проверьте соединение и еще раз щелкните по кнопке "Обновить".



## 10. Выберите нужный рентгеновский компонент

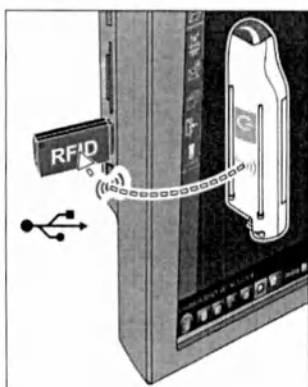
**USB-модуль:**

В окне "Выбор рентгенкомпонента" щелкните по записи XIOS XG USB. Затем щелкните по кнопке "OK".

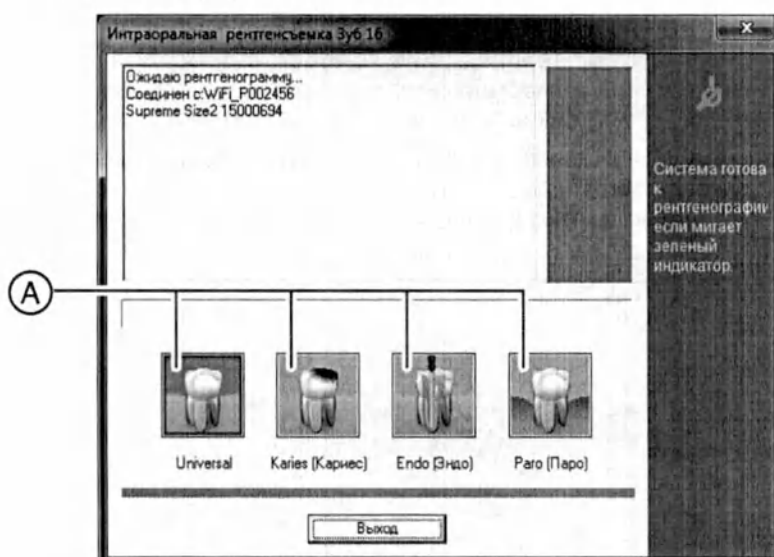
**WiFi-интерфейс (без Выбор WiFi-устройств через RFID):**

В окне "Выбор рентгенкомпонента" щелкните по WiFi-интерфейсу, соединенному с датчиком (запись XIOS XG WiFi ,номер устройства'. Затем щелкните по кнопке "OK".

**WiFi-интерфейс (с Выбор WiFi-устройств через RFID):** Щелкните по записи XIOS XG WiFi RFID. Затем поднесите обозначение беспроводной сети на WiFi-интерфейсе к считывающему устройству RFID. (См. иллюстрацию)



☞ Появится окно "Готовность к съёмке".



☞ При использовании датчиков XIOS XG Supreme в окне "Готовность к съёмке" имеются кнопки для выбора фильтра изображений (A). С их помощью можно выбрать фильтр изображений, применяемый к снимку. С помощью инструмента обработки изображений Динамический регулятор резкости можно позднее редактировать снимок и применять к нему другие фильтры изображений.

11. Для выбора определённого фильтра изображения нажмите соответствующую кнопку (A). Выбранная кнопка фильтра изображений будет выделена красной рамкой. Как правило, выбирают фильтр изображений *"Универсальный"*.
- ☞ Как только в окне *"Готовность к съёмке"* замигает зелёный прямоугольник, датчик XIOS XG Supreme готов к съёмке.
  - ☞ При использовании USB-модуля: Как только на USB-модуле начинает мигать оранжевый светодиод и одновременно горит зелёный светодиод, USB-модуль готов к съёмке.
  - ☞ При использовании WiFi-интерфейса: Как только светодиод на WiFi-интерфейсе перейдет из погасшего состояния к яркому *"дышащему"* миганию, WiFi-интерфейс также готов к съёмке.
12. Как только будет достигнута готовность к съёмке (зеленое мигание в окне *"Готовность к съёмке"* и соответствующая светодиодная индикация на USB-модуле или WiFi-интерфейсе), инициируется съёмка. См. инструкцию по эксплуатации USB-системы XIOS XG и датчиков или WiFi-системы XIOS XG и датчиков.
- или
- Чтобы отменить состояние готовности, щелкните по кнопке *"Закончить"*.
  - ☞ После сохранения снимка он автоматически переносится в SIDEXIS XG.

## 4.3 Обработка снимков

### 4.3.1 Обработка снимков с помощью SIDEXIS XG

Для всех снимков XIOS XG Select предлагаются функции обработки изображений SIDEXIS XG.

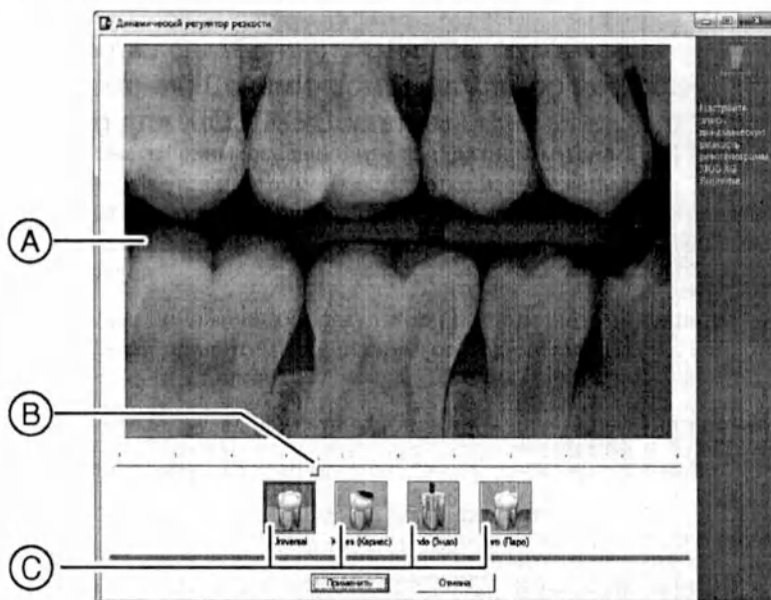
См. Руководство пользователя SIDEXIS XG.

### 4.3.2 Обработка снимка инструментом обработки изображений Динамический регулятор резкости (только для XIOS XG Supreme)

Для обработки снимков, выполняемых датчиком типа XIOS XG Supreme, имеется инструмент обработки изображений Динамический регулятор резкости. Таким образом, редактировать изображение с использованием стандартных функций SIDEXIS XG не требуется.

Инструмент Динамический регулятор резкости имеет 4 фильтра изображений для оптимизации снимков для различных диагностических целей:

- "Универсальный": фильтр изображений для общей диагностики
- "Кариес": фильтр изображений для обнаружения кариеса
- "Эндо": фильтр изображений для эндодонтии
- "Паро": фильтр изображений для пародонтологии



Чтобы применить фильтр изображения к снимку, используйте кнопки фильтров (C). Выбранная кнопка фильтра изображений будет выделена красной рамкой.

С помощью движка (B) отрегулируйте резкость для фильтра изображений.

Все настройки отображаются в окне предварительного просмотра (A).

Резкость, яркость и контраст для фильтров изображений можно задать в диалоговом окне конфигурации. См. главу "Конфигурация" XIOS XG Supreme.



### Редактирование снимка с помощью инструмента Динамический регулятор резкости

✓ Снимок, созданный с помощью датчика типа XIOS XG Supreme, открыт в SIDEXIS XG.

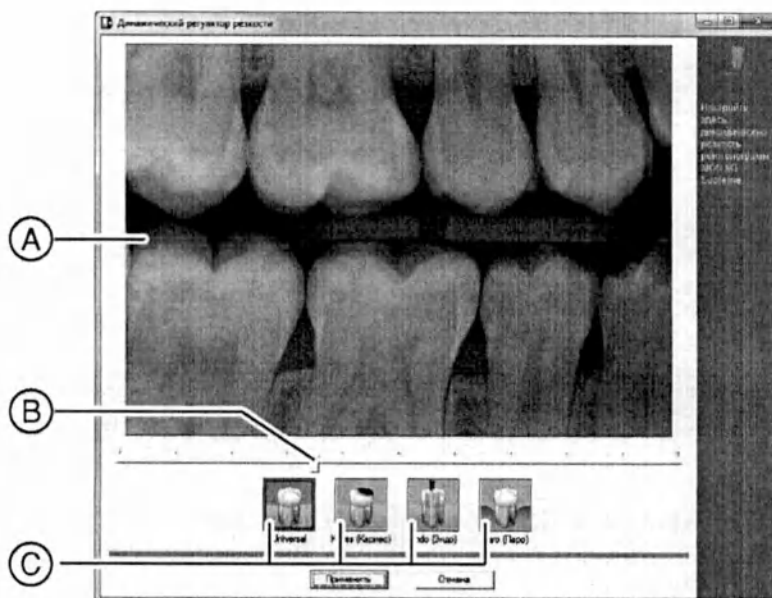
1. Щелкните по кнопке „IO“ (A).



2. Запустить инструмент можно также кнопкой "Динамический регулятор резкости" (иллюстрация) или из меню "Вид" --> "Динамический регулятор резкости".



- Снимок откроется в диалоговом окне "Динамический регулятор резкости".



- Щелкните по кнопке фильтра изображений (C).
  - Выбранная кнопка выделяется красной рамкой. Фильтр изображений применяется к снимку.
  - Вид в окне предварительного просмотра изменится (A).
- Настройте резкость движком (B), чтобы снимок в окне предварительного просмотра (A) соответствовал Вашим требованиям.
- Чтобы применить внесенные изменения к текущему снимку SIDEXIS, щелкните по кнопке "Применить".
  - Изменения будут применены к текущему снимку SIDEXIS, и их можно будет сохранить к SIDEXIS XG в качестве нового вида.

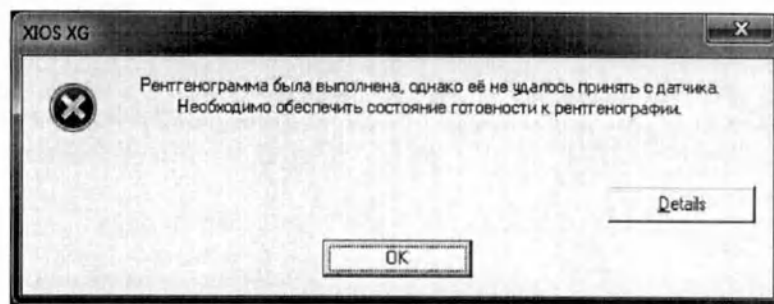
## 4.4 Повторная отправка не переданных WiFi-изображений в SDEXIS XG

### Автоматическое восстановление

Если мощность сигнала WiFi недостаточна для передачи данных, WiFi-интерфейс в течение 2 минут пытается восстановить соединение с сетью. В это время нельзя отключать интерфейс и отсоединять датчик, так как в этом случае изображение будет потеряно!

Случай 1: В течение 2 минут выполняет поиск сети, соединение установлено. Данные передаются автоматически. Изображение отображается в SDEXIS XG.

Случай 2: В течение 2 минут выполняет поиск сети, соединение не установлено. Диалоговое окно готовности к рентгенографии закрывается, появляется сообщение об ошибке:



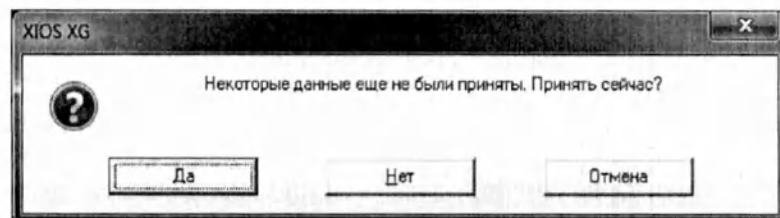
Если соединение с сетью будет восстановлено, WiFi-интерфейс переключится в режим „Готовность к рентгенографии“. Светодиод горит, изменяясь от приглушенного до яркого света („дышит“). При создании следующей готовности к рентгенографии имеющийся снимок можно передать в SDEXIS XG, см. далее.



### Восстановление

При обычном выполнении съемки с XIOS XG снимки передаются в SIDEXIS XG сразу после создания.

Если при передаче в SIDEXIS XG возникает ошибка, снимок сохраняется в локальном буфере. При следующем создании готовности к рентгенографии открывается следующее диалоговое окно:



Выберите одну из следующих опций:

- Чтобы передать изображение в SIDEXIS XG, нажмите кнопку "Да". Изображение передается. После этого создается готовность к рентгенографии.
- Для пропуска передачи изображения щелкните по кнопке "No". Готовность к рентгенографии создается сразу. Непереданное изображение удаляется.
- Чтобы прекратить процесс, щелкните по кнопке "Отмена". Создается готовность к рентгенографии. При повторном создании готовности снова откроется окно для передачи этого изображения.

---

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений

© Sirona Dental Systems GmbH 2013  
D3610.208.01.04.12 08.2013

Sprache: russisch  
A.-Nr.: 117 746

Printed in Germany  
Отпечатано в Германии

---

**Sirona Dental Systems GmbH**

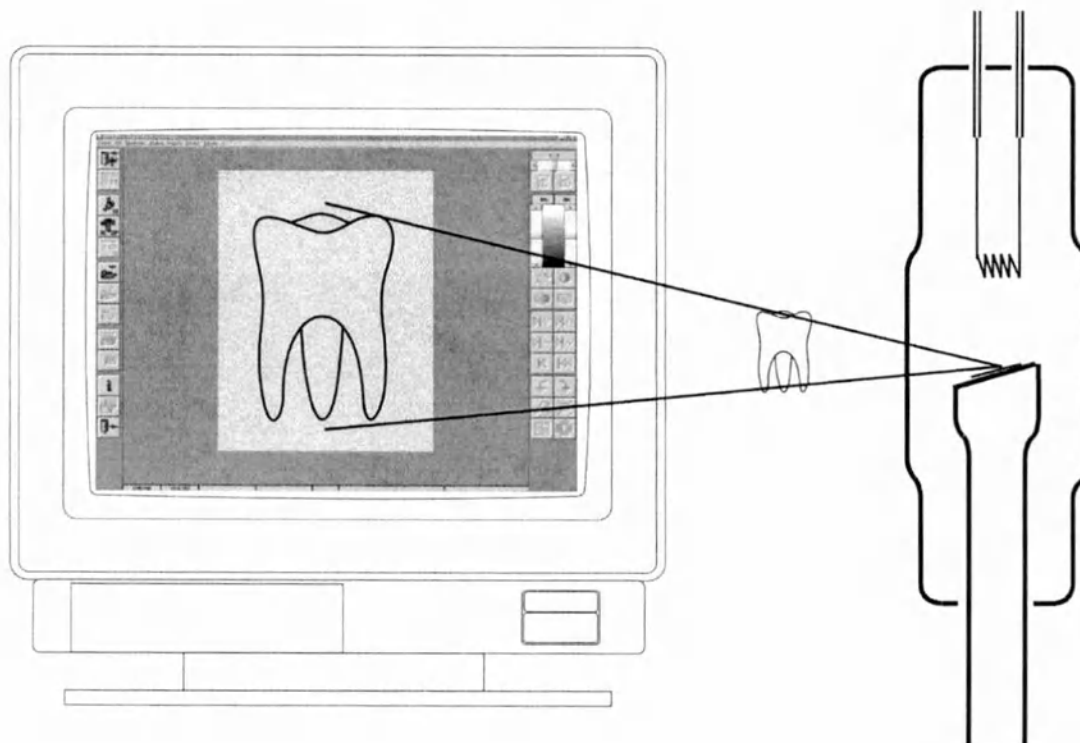
Fabrikstraße 31  
D-64625 Bensheim  
Germany  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

для заказа 64 11 099 D3610

**Цифровая радиография с использованием SIDEXIS (XIOS, XIOS<sup>Plus</sup>, XIOS XG и SIDEXIS Intraoral)**

**Испытание на стабильность характеристик**

Английский





## Содержание

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Испытание на стабильность характеристик .....                                                                                                                  | 3  |
| 1.1. Запуск программы «испытания на стабильность характеристик» .....                                                                                             | 3  |
| 1.2. Выбор рентгеновского устройства на компьютере .....                                                                                                          | 3  |
| 1.3. Выбор контрольного изображения для проведения испытаний .....                                                                                                | 5  |
| 1.4. Подготовка компьютера к проведению облучения .....                                                                                                           | 7  |
| 1.5. Подготовка рентгеновского устройства к проведению облучения .....                                                                                            | 8  |
| 1.6. Проведение облучения! .....                                                                                                                                  | 10 |
| 1.7. Как поступать при неудачном проведении облучения .....                                                                                                       | 11 |
| 1.8. Измерение полезной части пучка .....                                                                                                                         | 12 |
| 1.9. Сравнение изображения, полученного при проведении испытаний на<br>стабильность характеристик, с изображением, полученным в ходе приемного<br>испытания ..... | 13 |
| 1.10. Описание испытания на стабильность характеристик .....                                                                                                      | 15 |
| 1.11. Хранение изображения .....                                                                                                                                  | 15 |
| 1.12. Печать изображения и его описания .....                                                                                                                     | 15 |
| 1.13. Выход из программы испытания .....                                                                                                                          | 16 |
| 2. Приложение .....                                                                                                                                               | 17 |
| 2.1. Результаты испытаний в формате PDF .....                                                                                                                     | 17 |
| 2.2. XIOS <sup>Plus</sup> /Проверка и регулирование расположения креплений .....                                                                                  | 17 |

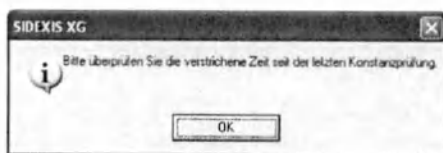
## 1.1. Запуск программы «испытания на стабильность характеристик»

### 1. Испытание на стабильность характеристик

#### 1.1. Запуск программы «испытания на стабильность характеристик»

Если прошло более 30 дней (настройка «Utilities/Configure system.../Constancy test» («Утилиты/Конфигурация системы.../Испытание на стабильность характеристик»)) с момента приемочного испытания или последнего испытания на

стабильность характеристик, после запуска устройства SIDEXIS XG может появиться диалоговое окно с напоминанием о том, что пора провести испытание на стабильность характеристик.



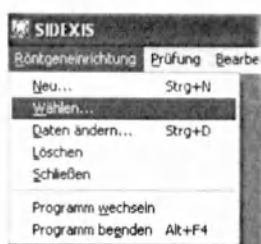
Подтвердите сообщение, нажав «ОК»

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Промежуток времени отсчитывается от последнего испытания на стабильность характеристик, проведенного на данном компьютере.

Программа не отличает разные рентгеновские устройства друг от друга.

Владелец системы несет ответственность за проверку очередности проведения испытаний на своих устройствах.



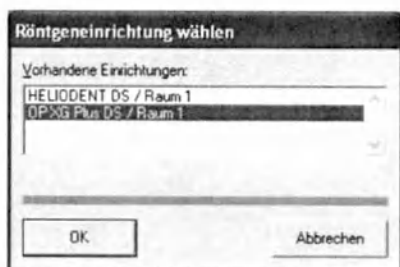
1. В меню «Utilities» («Утилиты») выберите «Constancy test» («Испытание на стабильность характеристик»).

Произойдет запуск программы проведения испытания.

#### 1.2. В ыбор рентгеновского устройства на компьютере

1. В меню «X-ray device» («Рентгеновское устройство») выберите команду «Select» («Выбрать»).

Появится окно «Select X-ray device» («Выберите рентгеновское устройство»).



Примерный вид появляющегося окна:

2. Выберите нужное устройство из списка.
3. Подтвердите выбор, нажав «ОК».

Окно закрывается.

Рентгеновское устройство считается выбранным.





### Выбор контрольного изображения для проведения испытаний

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ:

*В качестве контрольного изображения для проведения испытания на стабильность характеристик всегда следует выбирать изображение, полученное в ходе приемного испытания.*

- Щелкните значок «Select image» («Выбрать изображение») на левой панели.

#### Альтернативный вариант:

В меню «Test» («Испытания») выберите команду «Select» («Выбрать»).

Появится окно «Select test» («Выбрать испытание»).

- Выберите Acceptance test 1 (Приемное испытание 1).
- Подтвердите выбор, нажав «ОК».

Появится изображение фантома, полученное в ходе приемного испытания 1.



### 1.3. Выбор контрольного изображения для проведения испытаний

**Prüfung beschreiben**

Titel : Abnahmeprüfung 1

Prüfungsdatum : 30.03.2004

Durchführender : Mustermann

Ergebnis :

z.B.:

Sicht- & Funktionsprüfungen:

Kenngrößen (kV, mA, ms) erkennbar (j/n)?...i

Tubus ok (j/n)?...i

Gerät einwandfrei montiert (j/n)?...i

Einstellhilfen vorhanden (j/n)?...i

Meßgrößen:

Röhrenspannung (kV) ... 60 kV

Dosis (mGy) ... 120 µGy

Reproduzierbarkeit der Dosis (mGy) ... 110 µGy

Alle Grauwerte unterschiedlich (j/n)?...i

Maximalkontrast erkennbar (j/n)?...i

Mindestkontrast erkennbar (j/n)?...i

Nutzstrahlenfeld (mm) ... < 60mm

Ausgangszustand für Konstanzprüfung:

Aufnahmedaten (kV, ms) ... 60kV

Patientenvergleich, ggf. Objektvorwahl...entfällt

Helligkeit, Kontrast [%] ... 50%

Abnahme durch H. Mustermann

OK Abbrechen



**ODENT DS / Raum 1-35780,13565,55**

Prüfung Bearbeiten Analyse Ansicht Fe

Intraoral-Röntgen Strg+Umschalt+I

Panorama-Röntgen Strg+Umschalt+P

Wählen...

**Beschreiben... Strg+B**

Löschen

Schließen Strg+F4

Drucken... Strg+P

Verzerrten

Kopieren Strg+C

Importieren...

Exportieren...

- Щелкните значок «Describe image» («Ввести описание изображения») на левой панели.

Альтернативный вариант:

В меню «Test» выберите команду «Describe» («Ввести описание»).

Появится диалоговое окно «Describe test» («Ввести описание испытания»).

#### **i ПРИМЕЧАНИЕ**

Если в ходе приемного испытания в это окно не было внесено никакой информации, вы можете использовать информацию из отчета о проведении испытания.

- Нажмите «OK», чтобы снова закрыть диалоговое окно «Describe test».

#### **i ПРИМЕЧАНИЕ**

Для получения информации о «контрольном изображении для проведения испытания на стабильность характеристик» см. отчет о проведении испытаний (табл. 2). Эта информация должна быть указана на устройстве для проведения дальнейших испытаний.



### Подготовка компьютера к проведению облучения

- Щелкните «Intraoral X-ray exposure» («Облучение ротовой полости») на левой панели.

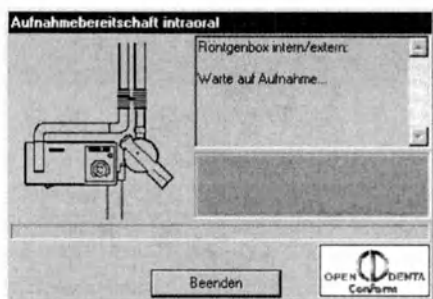
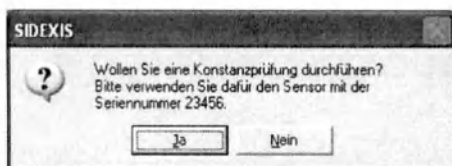
#### Альтернативный вариант:

В меню «Test» выберите команду «Intraoral X-ray» («Рентген ротовой полости»).

Появится диалоговое окно с вопросом, хотите ли вы провести испытание на стабильность характеристик.

- Выберите «Yes» («Да»).

Появится диалоговое окно «Ready for intraoral exposure» («Готов к рентгену ротовой полости»). Можете продолжать для получения фантомного изображения для проведения испытания.





## 1.5. Подготовка рентгеновского устройства к проведению облучения

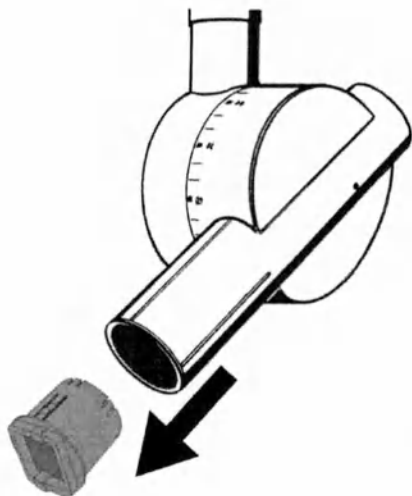
### Подготовка рентгеновского устройства к проведению облучения

Пример: **HELIODENT DS**

Настройка для **HELIODENT DS: 0,08 с**

(см. руководство по эксплуатации).

Для других рентгеновских устройств может потребоваться установка **продолжительности облучения** путем нескольких облучений фантомов.



- Снимите с конуса ограничитель излучения.
- Вставьте рентгеновский датчик в фантом до упора для проведения цифровой радиографии.

### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Фантомы для проведения испытаний на устройствах XIOS, XIOS<sup>Plus</sup>, XIOS XG, и SIDEXIS различаются по цвету держателя датчика.

### **!** ВНИМАНИЕ

*Не тяните за кабель датчика!*

Фантом для проведения испытаний на устройстве XIOS XG (оранжевый держатель датчика).

Номер заказа 64 00 449.

Фантом для проведения испытаний на устройстве XIOS (светло-синий держатель датчика).

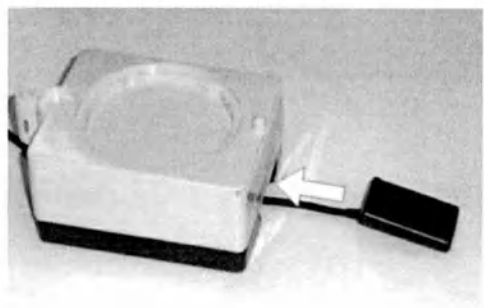
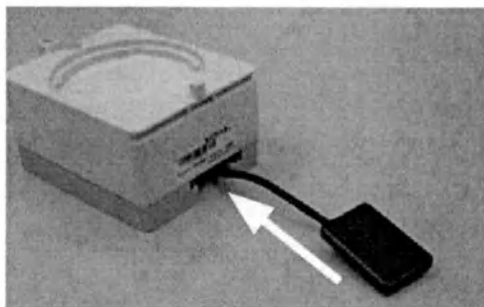
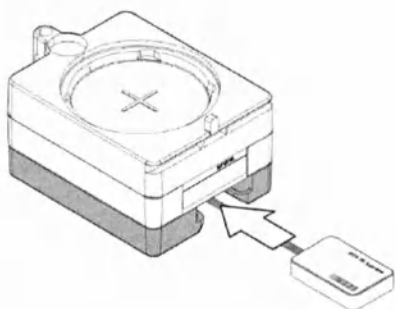
Номер заказа 61 77 328.

Фантом для проведения испытаний на устройстве XIOS<sup>Plus</sup> (темно-синий держатель датчика).

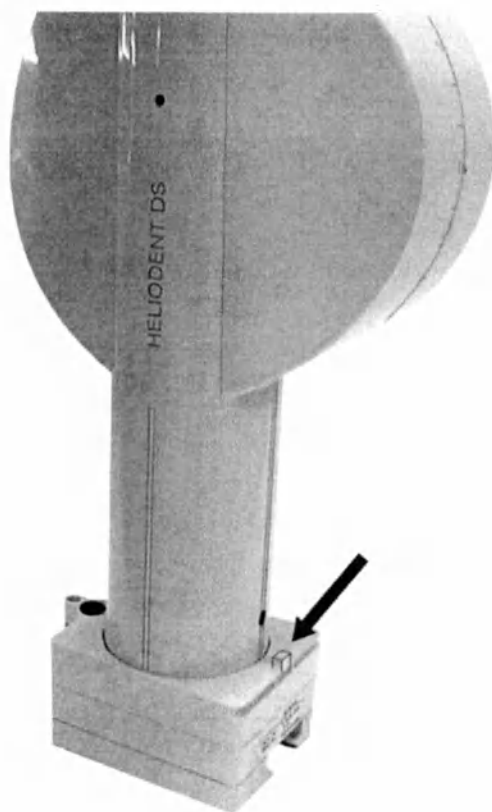
Номер заказа 62 09 634.

### **!** ВНИМАНИЕ

*Всегда используйте тот же фантом, что и при проведении приемного испытания. Внимательно сравнивайте серийные номера!*



## 1.5. Подготовка рентгеновского устройства к проведению облучения



- Положите фантом на **ровную плоскую поверхность**.
- Вставьте конус рентгеновской трубки **вертикально и точно по центру** выемки в фантоме.

### **ВНИМАНИЕ**

*Конус и фантом должны касаться друг друга!*

**Выступ** на фантоме должен находиться на стороне, противоположной **разделительной линии** на конусе (см. стрелку).

### **ВНИМАНИЕ**

*Только для устройства XIOS<sup>Plus</sup>: для датчика устройства расположите крепления по схеме 2 × 2.*

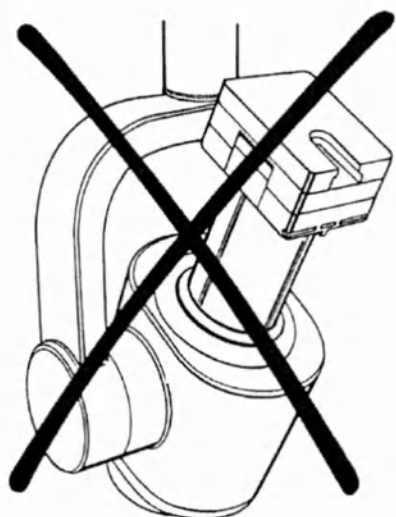
*См. приложение на с. 17.*

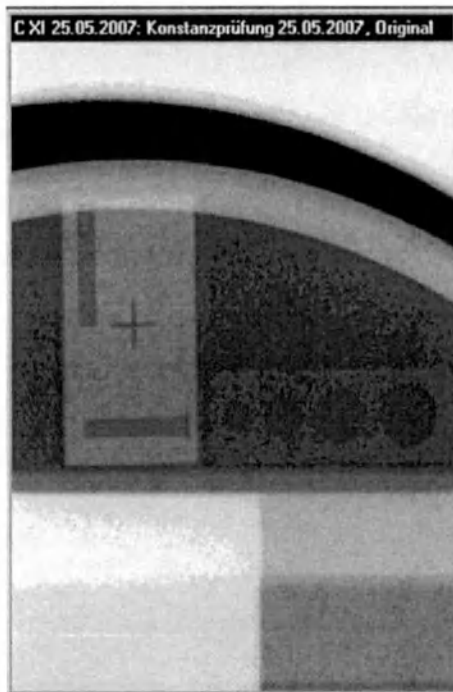
### **ВНИМАНИЕ**

*Только для устройства XIOS<sup>Plus</sup>: обратите внимание, если расположение креплений изменяется для проведения приемного испытания или испытания на стабильность характеристик, после проведения необходимо восстановить старые настройки. Это поможет предотвратить внезапные изменения качества облучения.*

### **ВНИМАНИЕ**

*Ни при каких условиях не располагайте рентгеновскую трубку и фантом так, как показано на рисунке!*





### Проведение облучения!

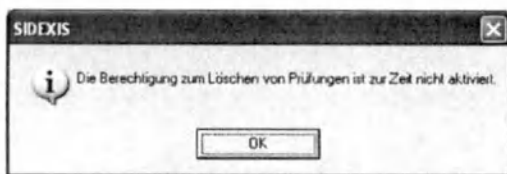
Сразу после этого на экране появится изображение фантома. Оно будет отображено зеркально по отношению к положению изображения, полученного при проведении приемного испытания.

Элементы управления яркостью и контрастом на правой панели автоматически будут установлены в центральное положение (на 50 %).

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

*Изображение фантома отзеркалено для облегчения сравнения с фактическим.*





### Как поступать при неудачном проведении облучения

Можно повторять облучение фантома для проведения испытания на стабильность характеристик так часто, как это требуется, например, если вы выбрали ошибочные данные для проведения.

#### ❗ ПРИМЕЧАНИЕ

*Данные об испытаниях, проведенных с ошибками, не могут быть удалены или переписаны.*

При выборе команды «Test/Delete» («Проверить/Удалить») во время показа изображения появится окно с сообщением о том, что удаление невозможно.

- Подтвердите сообщение, нажав «OK».
- Перед сохранением изображения с ошибками щелкните значок «Describe image» на левой панели.

#### Альтернативный вариант:

В меню «Test» выберите команду «Describe» («Ввести описание»).

Появится диалоговое окно «Describe test».

- В строке «Title» («Заголовок») выберите «Constancy test» и удалите их, нажав клавишу Del.
- Вместо удаленного описания введите, например, «Недействительно» и закройте изображение.

Это поможет быстрее найти **качественные изображения** в списке.



## 1.8. Измерение полезной части пучка

1. Выберите команду «Measure length» («Измерить длину») в меню «Analysis» («Анализ»).

Если затем вы наведете курсор на рентгеновское изображение, указатель мыши примет вид **символа измерительной шкалы**.

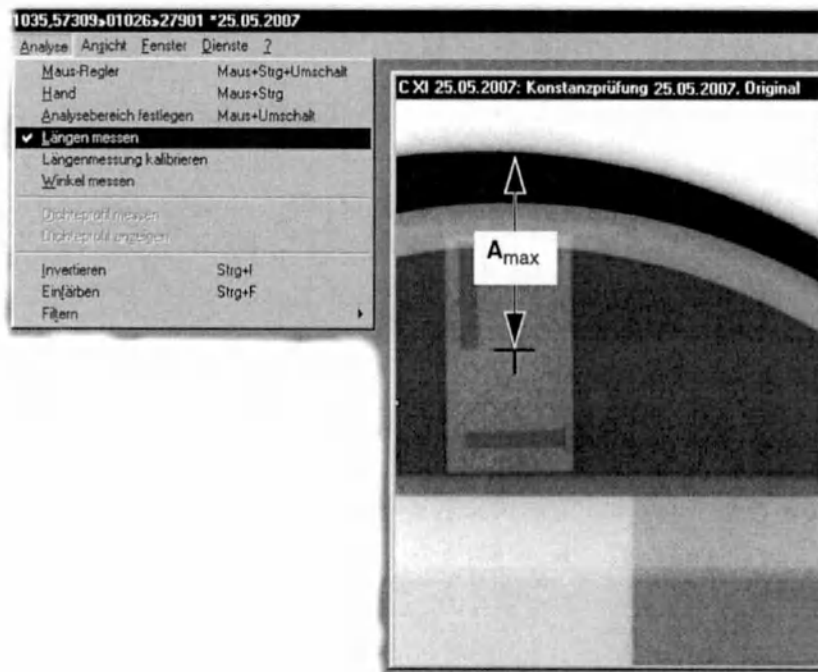
2. Поместите стрелку указателя мыши в **центр мишени** в правом нижнем сегменте изображения.
3. Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и проведите вертикальную линию до перехода между темным и светлым краями конуса, как показано на рисунке.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Измерительный фантом XIOS предназначен только для устройств HELIODENT Plus, HELIODENT DS, и HELIODENT MD. Для измерения полезного пучка других облучателей обратитесь к соответствующему производителю.

Измеренное значение появится на дисплее. Оно не может превышать  $A_{\max} = 12$  мм.

Это значение соответствует **полезному пучку с диаметром не более 60 мм**.



1.9. Сравнение изображения, полученного при проведении испытаний на стабильность характеристик, с изображением, полученным в ходе приемного испытания

1.9. Сравнение изображения, полученного при проведении испытаний на стабильность характеристик, с изображением, полученным в ходе приемного испытания

**i ПРИМЕЧАНИЕ**

В качестве контрольного изображения для проведения испытания на стабильность характеристик всегда следует выбирать изображение, полученное в ходе приемного испытания 1.

1. Расположите полученное изображение рядом с контрольным и сравните их:

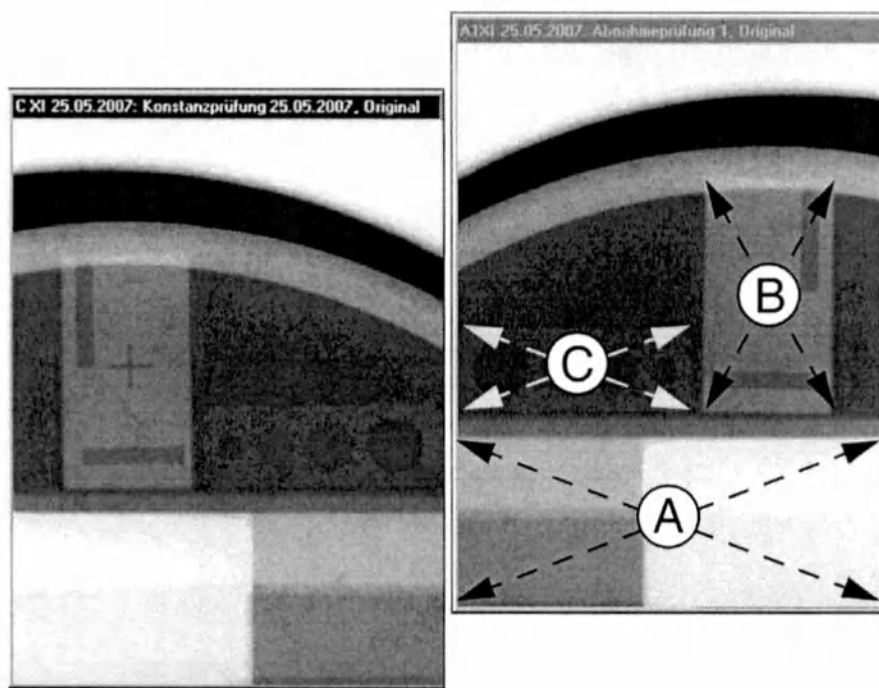


Рис. 1-1.

- Сравнение по оттенкам серого (A).

**i ПРИМЕЧАНИЕ**

В соответствии с пересмотренным стандартом на проведение испытаний на стабильность характеристик DIN 6868-5 (2010) сравнение по оттенкам серого больше не применяется (A).



Увеличьте контрастный фрагмент изображения до масштаба 1:1, используя кнопку «Enlarge» («Увеличить»).

Проверка максимальной контрастности (B).

- Горизонтальные и вертикальные черные линии (соответствующие 6,3 пар линий на мм) должны быть четко различимы.

**1.9. Сравнение изображения, полученного при проведении испытаний на стабильность характеристик, с изображением, полученным в ходе приемного испытания**

- Проверка минимальной контрастности (С).
- Четыре отверстия различного размера должны быть по-прежнему различимы.

** ВНИМАНИЕ**

*Если по результатам испытаний обнаружены ошибки, немедленно свяжитесь с техническими специалистами.*

Для улучшения параметров отображения можно использовать инструменты наподобие исследуемой области из меню или функции фильтрации на правой панели (см. «Руководство по эксплуатации»). Однако такое регулирование параметров нельзя сохранить вместе с изображением.

## 1. Описание испытания на стабильность характеристик

### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Результаты необходимо внести в форму «TEST RESULTS» («РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ») в формуляре рентгеновского устройства.



#### Хранение изображения

Щелкните значок «Exit image» («Закрывать изображение») на левой панели.

Альтернативный вариант:

В меню «Test» выберите команду «Exit» («Выйти»).

В этот момент изображение будет храниться в памяти устройства.



#### Печать изображения и его описания

Изображение, полученное в ходе испытания на стабильность характеристик, и соответствующее описание могут быть распечатаны и занесены в форму «TEST RESULTS» в формуляре рентгеновского устройства в целях документирования.

Щелкните значок «Select image» («Выбор изображения») на левой панели.

Альтернативный вариант:

В меню «Test» выберите команду «Select».

Откроется окно «Select test».

Выберите изображение, полученное в ходе испытания на стабильность характеристик, которое хотите распечатать.

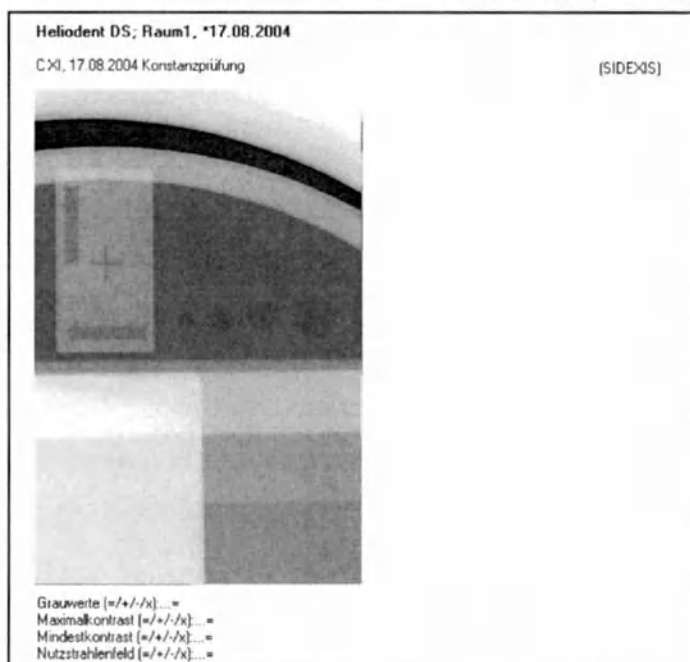
Нажмите «OK».

Выведется изображение фантома для соответствующего испытания на стабильность характеристик.

Щелкните значок «Print image» («Печать изображения») на левой панели.







### Альтернативный вариант:

в меню «Test» выберите команду «Print» («Печать»). Появится диалоговое окно «Print image» («Печать изображения»).

- Предварительно выберите установленный принтер.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлен видеопринтер, полученное в ходе испытаний изображение и его описание будут распечатаны друг за другом.

Для этого выберите «Video-printer/auxiliary monitor (image)» («Видеопринтер/вспомогательный монитор (изображение)») и отправьте изображение на принтер, нажав «ОК». Затем, чтобы распечатать описание, выберите «Video-printer/auxiliary monitor (description)» («Видеопринтер/вспомогательный монитор (описание)»).

При выборе опции «Windows standard printer» («Стандартный принтер Windows») изображение и описание будут напечатаны на одном листе.

## 1.13. Выход из программы испытания

- Для выхода из программы выберите меню «Utilities» а затем в появившемся окне — «Constancy test».

### ВНИМАНИЕ

Не забудьте вставить обратно в конус ограничитель облучения!

## 2. Приложение

## 2.1. Результаты испытаний в формате PDF

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пояснение</b> | <p>Программа испытания на стабильность характеристик включает возможность сохранения отчетов о проведении испытаний и полученных при их проведении изображений в формате PDF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пока это возможно, результаты испытаний будут оформляться автоматически.</li> <li>Пропущенную информацию всегда можно добавить позднее при помощи редактирования электронного документа.</li> <li>Полученные таким образом результаты соответствуют изображениям и хранятся в памяти устройства.</li> <li>Эти результаты можно распечатывать, экспортировать или отправлять по электронной почте.</li> </ul> |
| <b>Действие</b>  | <p>Работа с отчетами об испытаниях подробно описана в онлайн-справке к программе проведения испытаний на стабильность характеристик.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Запустите программу проведения испытаний.</li> <li>В меню справки, отмеченным знаком «?», выберите «Content &amp; index» («Содержание и индексация»)</li> </ol> <p>Появится окно онлайн-справки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2.2. XIOSPlus/Проверка и регулирование расположения креплений

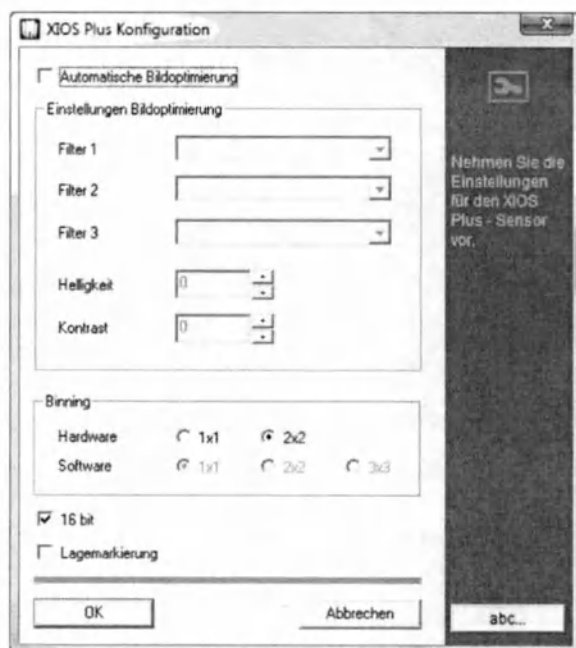
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пояснение</b>                | <p>При работе с датчиком XIOS<sup>Plus</sup> требуемой для проведения приемных испытания и испытаний на стабильность характеристик настройкой является «2 × 2 Hardware Binning».</p> <p>Поэтому перед началом облучения необходимо проверять настройки и корректировать их в случае необходимости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Проверка и регулирование</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Запустите приложение «XIOS Configuration» через «Start/Programs/SIDEXIS/SIDEXIS Manager» («Пуск/Программы/SIDEXIS/SIDEXIS Manager»).</li> </ol> <p>Откроется окно приложения «XIOS Configuration».</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>В разделе «Binning» найдите строку «Hardware» и убедитесь, что там выбрано значение «2 × 2».</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если нужное значение выбрано: <ul style="list-style-type: none"> <li>закройте приложение «XIOS Configuration» нажатием кнопки «OK».</li> </ul> </li> <li>Если выбрано другое значение: <ul style="list-style-type: none"> <li>в строке «Hardware» выберите значение «2 × 2»;</li> <li>закройте приложение «XIOS Configuration» нажатием кнопки</li> </ul> </li> </ul> |

«OK».

### **ВНИМАНИЕ**

Обратите внимание, если расположение креплений изменяется для проведения приемного испытания или испытания на стабильность характеристик, после проведения необходимо восстановить старые настройки. Это поможет предотвратить внезапные изменения качества облучения.

### Примерный вид экрана



## 2.2. XIOSPlus/Проверка и регулирование расположения креплений

**Мы оставляем за собой право вносить любые изменения, необходимые при внедрении технических улучшений.**

|                                              |                  |                       |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| © «Сирона Дэнталъ Системс ГмбХ»<br>2000–2008 | Язык: английский | Отпечатано в Германии |
| D 3334.067.02.06.02 02.2014                  | Артикул: 118 866 | Imprimé en Allemagne  |
| <hr/> «Сирона Дэнталъ Системс ГмбХ»          |                  |                       |

Фабрикштрассе, 31  
Германия  
64625, г. Бенсхайм  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

Номер заказа    **62 00 377 D 3334**



*Перевод с английского языка*

**Утверждено**  
**Руководителем по вопросам регулирования**  
**СИРОНА Дентал Системс ГмбХ**

\_\_\_\_\_/подпись/\_\_\_\_\_  
Томас Диш

10 февраля 2014

*Печать:* СИРОНА Дентал Системс  
**СИРОНА**  
Бенсхайм

Далее текст на русском языке.

*Перевод английского языка на русский язык выполнен переводчиком Егоровой Алиной  
Алексеевной*



**Город Москва.**

**Четвертое марта две тысячи пятнадцатого года.**

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Егоровой Алиной Алексеевной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-8407

Взыскано по тарифу: 100 руб.

**Нотариус**



Проинуровано, пронумеровано и скреплено печатью 225 лист(-а, -ов).

**Нотариус**



**Город Москва.**

**Четвертое марта две тысячи пятнадцатого года.**

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Егоровой Алиной Алексеевной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-8404

Взыскано по тарифу: 100 руб.

**Нотариус**



Проинформировано, пронумеровано и скреплено печатью 225 лист(-а, -ов).

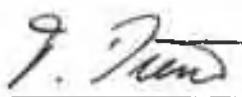
**Нотариус**



Approved by

Head of Regulatory Affairs

SIRONA Dental Systems GmbH



Thomas Diesch



15.07.2015

## ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система цифровая для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков  
XIOS XG, в исполнении: XIOS XG Select USB, XIOS XG Supreme USB, XIOS XG Select  
WiFi, XIOS XG Supreme WiFi с принадлежностями

2015



В ответ на письмо Росздравнадзора от 12.05.2015 № 01-12701/15:

В части п.3:

Датчик XIOS XG Select состоит из Сенсора XIOS XG Select и кабеля датчика, при небрежной эксплуатации датчиков сенсор может выйти из строя. Для своевременной замены (в том числе гарантийной) сенсора и удовлетворения потребностей медицинских учреждений, а также для адекватного ввоза на территорию Российской Федерации Таможенные службы требуют отдельного упоминания этих сенсоров в регистрационном удостоверении. Sirona Dental systems GmbH приняла решение ввести сенсоры в регистрационное удостоверение в качестве принадлежностей к системе XIOS XG.

В ответ на «- не представлены сведения о сенсорах XIOS XG Select, об адаптере для настенного модуля, об ограничителе поля излучения, о ридере XIOS XG Wi-Fi USB RFID, и т.д. (назначение, использование по назначению, характеристики)», «- не представлены сведения о назначении и применении «Программного обеспечения SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4»; «Программного обеспечения для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4», «Программного обеспечения XIOS XG Plugin-CD»; «Программного модуля SIDEXIS XG TSE» и «Полных версий ПО SIDICOM WLS, SIDICOM QR, SIDICOM PS, SIDICOM RM»; - не представлены версии и даты выпуска вышеуказанных ПО.»

| 2. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Select USB: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                                                                                           | Назначение, использование по назначению, характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14. Программное обеспечение SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 на электронном носителе.                      | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6. (версия не ниже 2.6), дата выпуска 08.2013 / SIDEXIS 4, версия 4.0., дата выпуска 12.2014</b></p> <p>Данное программное обеспечение предназначено для получения, обработки и хранения рентгенографических изображений.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li><li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li><li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li><li>- визуализировать двухмерные изображения;</li><li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li><li>- производить замеры длин и углов;</li><li>- проводить сравнение полученных изображений;</li><li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li><li>- экспортировать исследования в различных форматах.</li></ul> |
| 15. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 - на электронном носителе.   | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6.1. (версия не ниже 2.6), дата выпуска 02.2014 / SIDEXIS 4, версия 4.1.1., дата выпуска 03.2015</b> Данный модуль представляет из себя обновление программного обеспечения SIDEXIS XG до актуальной версии.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li><li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li><li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li><li>- визуализировать двухмерные изображения;</li><li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li><li>- производить замеры длин и углов;</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.              | <p>Версия 2.2 (версия не ниже 2.2), дата выпуска 04.15<br/>Шифр 002-15/04/13</p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SİDEXIS XG получать и обрабатывать снимки с датчиков XIOS XG. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль XIOS XG Plugin-CD являются связующим звеном между программным обеспечением SİDEXIS XG и датчиками XIOS XG Select/Supreme.</p> <p>Данное ПО позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать снимки с помощью датчиков XIOS XG Select и XIOS XG Supreme</li> <li>- передавать данные с датчиков в программное обеспечение SİDEXIS XG через USB- или WiFi-модуль</li> <li>- использовать Динамический регулятор резкости при работе со снимками, полученными на датчиках XIOS XG Supreme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 17. Программный модуль SİDEXIS XG TSE - на электронном носителе.                    | <p>Версия 2.52 D (версия не ниже 2,52), дата выпуска 09/06/10<br/>Шифр 003-09/06/10</p> <p>Данный программный модуль являются связующим звеном между клиентскими станциями с установленным программным обеспечением SİDEXIS XG и терминальным сервером. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Терминальный сервер являет собой очень мощный компьютер либо объединенную группу компьютеров, предоставляет клиентским компьютерам (терминальным клиентам) использовать вычислительные ресурсы. Программный модуль SİDEXIS XG TSE позволяет подключаться к терминальному серверу, вводить, редактировать, считывать и отображать пользователей терминального сервера, зарегистрированных в базе данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 18. Полные версии ПО SİDICOM WLS; SİDICOM QR; SİDICOM PS - на электронном носителе. | <p>Дополнительный программный модуль SİDICOM WLS для программного обеспечения SİDEXIS XG SİDICOM WLS, версия 3.0. (версия не ниже 3.0.0.7), дата выпуска 10.2007. Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SİDEXIS XG передавать данные в различные DICOM приложения. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программные модули SİDICOM являются связующим звеном между программным обеспечением SİDEXIS XG, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании Sirona, и различными DICOM приложениями и устройствами. В частности, дополнительный программный модуль SİDICOM WLS выступает в роли «клиента» - программного компонента вычислительной системы, посылающего запросы серверу, и поддерживает следующие услуги DICOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modality Worklist (MWL) – сервис для передачи данных о новом исследовании</li> <li>• C-STORE – сервис DICOM для хранения данных, к примеру, изображений</li> <li>• Modality Performed Procedure Step (MPPS) – сервис для информирования DICOM станции о совершенных действиях, к примеру, получении изображения</li> </ul> |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | <p>Дополнительный программный модуль<br/> <b>SIDICOM QR</b> для программного обеспечения <b>SIDEXIS XG</b><br/> <b>SIDICOM QR, версия 3.2.</b> (версия не ниже 3.0.0.9), <b>дата выпуска 10.2007</b> Данный программный модуль позволяет программному обеспечению <b>SIDEXIS XG</b> получать и отображать данные из системы архивации <b>DICOM PACS</b>.<br/> Поставляется на 1 DVD диске.<br/> Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль <b>SIDICOM</b> - связующее звено между программным обеспечением <b>SIDEXIS XG</b>, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании <b>Sirona</b>, и <b>DICOM</b> приложениями. В частности, дополнительный программный модуль <b>SIDICOM QR</b> позволяет запрашивать из систем <b>DICOM PACS</b> изображения и выводить их на экран в программе <b>SIDEXIS XG</b>. Таким образом, программное обеспечение <b>SIDEXIS XG</b> становится станцией для визуализации изображений в форматах <b>OI, DX</b> и <b>SC</b>.</p> <p>Расширение <b>SIDICOM PS</b> для программного обеспечения <b>SIDEXIS XG</b><br/> <b>SIDICOM PS, версия 2.1.</b> (версия не ниже 2.1.), <b>дата выпуска 03.2014</b> Данное программное расширение представляет из себя более новую версию интерфейса <b>DICOM Print</b>, позволяя печатать данные на принтерах <b>DICOM</b>.<br/> Поставляется на 1 DVD диске.<br/> Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль <b>SIDICOM</b> - связующее звено между программным обеспечением <b>SIDEXIS XG</b>, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании <b>Sirona</b>, и <b>DICOM</b> приложениями. В частности, программное расширение <b>SIDICOM PS</b> связывает <b>PIO SIDEXIS XG</b> со специальным печатающим устройством <b>DICOM Printer</b>, позволяя распечатывать на нем снимки и отчеты.</p> |
| <b>4. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Supreme USB:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Наименование</b>                                                                                                            | <b>Назначение, использование по назначению, характеристики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>14. Программное обеспечения SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 на электронном носителе.</b>                       | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6.</b> (версия не ниже 2.6), <b>дата выпуска 08.2013 / SIDEXIS 4, версия 4.0., дата выпуска 12.2014</b><br/> Данное программное обеспечение предназначено для получения, обработки и хранения рентгенографических изображений.<br/> Поставляется на 1 DVD диске.<br/> Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение <b>SIDEXIS XG</b> совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании <b>Sirona</b> и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображения всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>15. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG</b>                                                                 | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6.1.</b> (версия не ниже 2.6), <b>дата выпуска 02.2014 / SIDEXIS 4, версия 4.1.1., дата выпуска 03.2015</b> Данный модуль представляет из себя обновление программного обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (SIDEXIS XG Standard) /<br>SIDEXIS 4 - на электронном носителе.                     | <p>SIDEXIS XG до актуальной версии.<br/>Поставляется на 1 DVD диске.<br/>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах</li> </ul> |
| 16. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.              | <p>Версия 2.2 (версия не ниже 2.2), дата выпуска 04.15<br/>Шифр 002-15/04/13</p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SIDEXIS XG получать и обрабатывать снимки с датчиков XIOS XG. Поставляется на 1 DVD диске.<br/>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль XIOS XG Plugin-CD являются связующим звеном между программным обеспечением SIDEXIS XG и датчиками XIOS XG Select/Supreme.</p> <p>Данное ПО позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать снимки с помощью датчиков XIOS XG Select и XIOS XG Supreme</li> <li>- передавать данные с датчиков в программное обеспечение SIDEXIS XG через USB- или WiFi-модуль</li> <li>- использовать Динамический регулятор резкости при работе со снимками, полученными на датчиках XIOS XG Supreme</li> </ul>                                    |
| 17. Программный модуль SIDEXIS XG TSE - на электронном носителе.                    | <p>Версия 2.52 D (версия не ниже 2,52), дата выпуска 09/06/10<br/>Шифр 003-09/06/10</p> <p>Данный программный модуль являются связующим звеном между клиентскими станциями с установленным программным обеспечением SIDEXIS XG и терминальным сервером. Поставляется на 1 DVD диске.<br/>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Терминальный сервер являет собой очень мощный компьютер либо объединенную группу компьютеров, предоставляет клиентским компьютерам (терминальным клиентам) использовать вычислительные ресурсы. Программный модуль SIDEXIS XG TSE позволяет подключаться к терминальному серверу, вводить, редактировать, считывать и отображать пользователей терминального сервера, зарегистрированных в базе данных.</p>                                                                                                                    |
| 18. Полные версии ПО SIDICOM WLS; SIDICOM QR; SIDICOM PS - на электронном носителе. | <p>Дополнительный программный модуль SIDICOM WLS для программного обеспечения SIDEXIS XG <b>SIDICOM WLS, версия 3.0.</b> (версия не ниже 3.0.0.7), дата выпуска 10.2007 Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SIDEXIS XG передавать данные в различные DICOM приложения. Поставляется на 1 DVD диске.<br/>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программные модули SIDICOM являются связующим звеном между</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | <p>программным обеспечением SİDEXİS XG, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании Sirona, и различными DICOM приложениями и устройствами.</p> <p>В частности, дополнительный программный модуль SİDICOM WLS выступает в роли «клиента» - программного компонента вычислительной системы, посылающего запросы серверу, и поддерживает следующие услуги DICOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modality Worklist (MWL) – сервис для передачи данных о новом исследовании</li> <li>• C-STORE – сервис DICOM для хранения данных, к примеру, изображений</li> <li>• Modality Performed Procedure Step (MPPS) – сервис для информирования DICOM станции о совершенных действиях, к примеру, получении изображения</li> </ul> <p>Дополнительный программный модуль SİDICOM QR для программного обеспечения SİDEXİS XG</p> <p><b>SİDICOM QR, версия 3.2.</b> (версия не ниже 3.0.0.9), дата выпуска 10.2007</p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SİDEXİS XG получать и отображать данные из системы архивации DICOM PACS.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль SİDICOM - связующее звено между программным обеспечением SİDEXİS XG, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании Sirona, и DICOM приложениями. В частности, дополнительный программный модуль SİDICOM QR позволяет запрашивать из систем DICOM PACS изображения и выводить их на экран в программе SİDEXİS XG. Таким образом, программное обеспечение SİDEXİS XG становится станцией для визуализации изображений в форматах OI, DX и SC.</p> <p>Расширение SİDICOM PS для программного обеспечения SİDEXİS XG</p> <p><b>SİDICOM PS, версия 2.1.</b> (версия не ниже 2.1 ), дата выпуска 03.2014</p> <p>Данное программное расширение представляет из себя более новую версию интерфейса DICOM Print, позволяя печатать данные на принтерах DICOM.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль SİDICOM - связующее звено между программным обеспечением SİDEXİS XG, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании Sirona, и DICOM приложениями. В частности, программное расширение SİDICOM PS связывает ПО SİDEXİS XG со специальным печатающим устройством DICOM Printer, позволяя распечатывать на нем снимки и отчеты.</p> |
| <p><b>6. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Select WiFi:</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Наименование</b></p> <p>13. Программное обеспечения SİDEXİS XG (SİDEXİS XG Standard) / SİDEXİS 4 на электронном носителе.</p>   | <p><b>Назначение, использование по назначению, характеристики</b></p> <p><b>SİDEXİS XG, версия 2.6.</b> (версия не ниже 2.6), дата выпуска 08.2013 / <b>SİDEXİS 4, версия 4.0.,</b> дата выпуска 12.2014</p> <p>Данное программное обеспечение предназначено для получения, обработки и хранения рентгенографических изображений.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SİDEXİS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 - на электронном носителе. | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6.1. (версия не ниже 2.6), дата выпуска 02.2014 / SIDEXIS 4, версия 4.1.1., дата выпуска 03.2015</b> Данный модуль представляет из себя обновление программного обеспечения SIDEXIS XG до актуальной версии. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах</li> </ul> |
| 15. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.                                               | <p>Версия 2.2 (версия не ниже 2.2), дата выпуска 04.15<br/>Шифр 002-15/04/13</p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SIDEXIS XG получать и обрабатывать снимки с датчиков XIOS XG. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль XIOS XG Plugin-CD являются связующим звеном между программным обеспечением SIDEXIS XG и датчиками XIOS XG Select/Supreme.</p> <p>Данное ПО позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать снимки с помощью датчиков XIOS XG Select и XIOS XG Supreme</li> <li>- передавать данные с датчиков в программное обеспечение SIDEXIS XG через USB- или WiFi-модуль</li> <li>- использовать Динамический регулятор резкости при работе со снимками, полученными на датчиках XIOS XG Supreme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16. Программный модуль SIDEXIS XG TSE - на электронном носителе.                                                     | <p>Версия 2.52 D (версия не ниже 2.52 D), дата выпуска 09/06/10<br/>Шифр 003-09/06/10</p> <p>Данный программный модуль являются связующим звеном между клиентскими станциями с установленным программным обеспечением SIDEXIS XG и терминальным сервером. Поставляется на 1 DVD диске. Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Терминальный сервер являет собой очень мощный компьютер либо объединенную группу компьютеров, предоставляет клиентским компьютерам (терминальным клиентам) использовать вычислительные ресурсы. Программный модуль SIDEXIS XG TSE позволяет</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | подключаться к терминальному серверу, вводить, редактировать, считывать и отображать пользователей терминального сервера, зарегистрированных в базе данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 17. Полные версии ПО SIDICOM WLS; SIDICOM QR; SIDICOM PS - на электронном носителе.                                             | <p>Версия 2.52 D (версия не ниже 2.52), дата выпуска 09/06/10<br/>Шифр 003-09/06/10</p> <p>Данный программный модуль являются связующим звеном между клиентскими станциями с установленным программным обеспечением SIDEXIS XG и терминальным сервером.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Терминальный сервер являет собой очень мощный компьютер либо объединенную группу компьютеров, предоставляет клиентским компьютерам (терминальным клиентам) использовать вычислительные ресурсы. Программный модуль SIDEXIS XG TSE позволяет подключаться к терминальному серверу, вводить, редактировать, считывать и отображать пользователей терминального сервера, зарегистрированных в базе данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>8. Принадлежности к системе цифровой для получения и обработки интраоральных рентгеновских снимков XIOS XG Supreme WiFi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Наименование</b>                                                                                                             | <b>Назначение, использование по назначению, характеристики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13. Программное обеспечения SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 на электронном носителе.                               | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6. (версия не ниже 2.6), дата выпуска 08.2013 / SIDEXIS 4, версия 4.0., дата выпуска 12.2014</b></p> <p>Данное программное обеспечение предназначено для получения, обработки и хранения рентгенографических изображений.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую информацию;</li> <li>- экспортировать исследования в различных форматах.</li> </ul> |
| 14. Программное обеспечение для модернизации SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 - на электронном носителе.            | <p><b>SIDEXIS XG, версия 2.6.1. (версия не ниже 2.6), дата выпуска 02.2014 / SIDEXIS 4, версия 4.1.1., дата выпуска 03.2015</b> Данный модуль представляет из себя обновление программного обеспечения SIDEXIS XG до актуальной версии.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программное обеспечение SIDEXIS XG совместимо со всеми цифровыми рентгеновскими системами производства компании Sirona и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить данные о пациенте и исследовании;</li> <li>- задавать на аппаратах режим готовности к съемке;</li> <li>- работать с базой данных пациентов и снимков;</li> <li>- визуализировать двухмерные изображения;</li> <li>- использовать различные фильтры и алгоритмы для оптимизации изображений;</li> <li>- производить замеры длин и углов;</li> <li>- проводить сравнение полученных изображений;</li> <li>- указывать на изображении всю необходимую диагностическую</li> </ul>                                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспортировать исследования в различных форматах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15. Программное обеспечение XIOS XG Plugin-CD на электронном носителе.              | <p>Версия 2.2 (версия не ниже 2.2), дата выпуска 04.15<br/>Шифр 002-15/04/13</p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SIDEXIS XG получать и обрабатывать снимки с датчиков XIOS XG.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль XIOS XG Plugin-CD являются связующим звеном между программным обеспечением SIDEXIS XG и датчиками XIOS XG Select/Supreme.</p> <p>Данное ПО позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать снимки с помощью датчиков XIOS XG Select и XIOS XG Supreme</li> <li>- передавать данные с датчиков в программное обеспечение SIDEXIS XG через USB- или WiFi-модуль</li> <li>- использовать Динамический регулятор резкости при работе со снимками, полученными на датчиках XIOS XG Supreme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16. Программный модуль SIDEXIS XG TSE - на электронном носителе.                    | <p>Версия 2.52 D (версия не ниже 2.52), дата выпуска 09/06/10<br/>Шифр 003-09/06/10</p> <p>Данный программный модуль являются связующим звеном между клиентскими станциями с установленным программным обеспечением SIDEXIS XG и терминальным сервером.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Терминальный сервер являет собой очень мощный компьютер либо объединенную группу компьютеров, предоставляет клиентским компьютерам (терминальным клиентам) использовать вычислительные ресурсы. Программный модуль SIDEXIS XG TSE позволяет подключаться к терминальному серверу, вводить, редактировать, считывать и отображать пользователей терминального сервера, зарегистрированных в базе данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. Полные версии ПО SIDICOM WLS; SIDICOM QR; SIDICOM PS - на электронном носителе. | <p>Дополнительный программный модуль SIDICOM WLS для программного обеспечения SIDEXIS XG <b>SIDICOM WLS, версия 3.0.</b> (версия не ниже 3.0.0.7), <b>дата выпуска 10.2007</b></p> <p>Данный программный модуль позволяет программному обеспечению SIDEXIS XG передавать данные в различные DICOM приложения.</p> <p>Поставляется на 1 DVD диске.</p> <p>Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программные модули SIDICOM являются связующим звеном между программным обеспечением SIDEXIS XG, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании Sirona, и различными DICOM приложениями и устройствами.</p> <p>В частности, дополнительный программный модуль SIDICOM WLS выступает в роли «клиента» - программного компонента вычислительной системы, посылающего запросы серверу, и поддерживает следующие услуги DICOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modality Worklist (MWL) – сервис для передачи данных о новом исследовании</li> <li>• C-STORE – сервис DICOM для хранения данных, к примеру, изображений</li> <li>• Modality Performed Procedure Step (MPPS) – сервис для информирования DICOM станции о совершенных действиях, к примеру, получении изображения</li> </ul> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дополнительный программный модуль<br/> <b>SIDICOM QR</b> для программного обеспечения <b>SIDEXIS XG</b><br/> <b>SIDICOM QR, версия 3.2.</b> (версия не ниже 3.0.0.9), дата выпуска <b>10.2007</b> Данный программный модуль позволяет программному обеспечению <b>SIDEXIS XG</b> получать и отображать данные из системы архивации <b>DICOM PACS</b>.<br/> Поставляется на 1 DVD диске.<br/> Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль <b>SIDICOM</b> - связующее звено между программным обеспечением <b>SIDEXIS XG</b>, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании <b>Sirona</b>, и <b>DICOM</b> приложениями. В частности, дополнительный программный модуль <b>SIDICOM QR</b> позволяет запрашивать из систем <b>DICOM PACS</b> изображения и выводить их на экран в программе <b>SIDEXIS XG</b>. Таким образом, программное обеспечение <b>SIDEXIS XG</b> становится станцией для визуализации изображений в форматах <b>OI, DX</b> и <b>SC</b>.</p> <p>Расширение <b>SIDICOM PS</b> для программного обеспечения <b>SIDEXIS XG</b><br/> <b>SIDICOM PS, версия 2.1.</b> (версия не ниже 2.1), дата выпуска <b>03.2014</b> Данное программное расширение представляет из себя более новую версию интерфейса <b>DICOM Print</b>, позволяя печатать данные на принтерах <b>DICOM</b>.<br/> Поставляется на 1 DVD диске.<br/> Размер диска составляет 1,4 Гб.</p> <p>Программный модуль <b>SIDICOM</b> - связующее звено между программным обеспечением <b>SIDEXIS XG</b>, предназначенным для работы с аппаратами рентгеновской диагностики производства компании <b>Sirona</b>, и <b>DICOM</b> приложениями. В частности, программное расширение <b>SIDICOM PS</b> связывает ПО <b>SIDEXIS XG</b> со специальным печатающим устройством <b>DICOM Printer</b>, позволяя распечатывать на нем снимки и отчеты.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

некорректно представлена характеристика массы изделий (например: около 50 г):

Характеристики изделия (представлены в таблице ниже):

| Наименование                                | Масса                                              | Размеры                     |                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Датчик XIOS XG Select Sensor USB, размер 0  | 35гр (+/- 1гр)<br>47гр (+/- 1гр)<br>58гр (+/- 1гр) | 944мм<br>1844мм<br>2744мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor USB, размер 0  | 13гр (+/- 1гр)                                     | 32мм x 23мм x 6мм (+/- 1мм) |                                                                                                            |
| Датчик XIOS XG Select Sensor USB, размер 1  | 38гр (+/- 1гр)<br>50гр (+/- 1гр)<br>61гр (+/- 1гр) | 950мм<br>1850мм<br>2750мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor USB, размер 1  | 16гр (+/- 1гр)                                     | 38мм x 25мм x 6мм (+/- 1мм) |                                                                                                            |
| Датчик XIOS XG Select Sensor USB, размер 2  | 41гр (+/- 1гр)<br>53гр (+/- 1гр)<br>64гр (+/- 1гр) | 955мм<br>1855мм<br>2755мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor USB, размер 2  | 19гр (+/- 1гр)                                     | 43мм x 31мм x 6мм (+/- 1мм) |                                                                                                            |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 0 | 38гр (+/- 1гр)<br>49гр (+/- 1гр)<br>61гр (+/- 1гр) | 944мм<br>1844мм<br>2744мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 0 | 16гр (+/- 1гр)                                     | 32мм x 23мм x 7мм (+/- 1мм) |                                                                                                            |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 1 | 42гр (+/- 1гр)<br>53гр (+/- 1гр)<br>65гр (+/- 1гр) | 950мм<br>1850мм<br>2750мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 1 | 20гр (+/- 1гр)                                     | 38мм x 25мм x 7мм (+/- 1мм) |                                                                                                            |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 2 | 46гр (+/- 1гр)<br>57гр (+/- 1гр)<br>69гр (+/- 1гр) | 955мм<br>1855мм<br>2755мм   | при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |

|                                                                               |                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor USB, размер 2                                   | 24гр (+/- 1гр)                                                       | 43мм x 31мм x 7мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 0                                   | 26гр (+/- 1гр)<br>32гр (+/- 1гр)<br>44гр (+/- 1гр)<br>55гр (+/- 1гр) | 479мм<br>979мм<br>1879мм<br>2779мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 0                                   | 13гр (+/- 1гр)                                                       | 32мм x 23мм x 6мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 1                                   | 29гр (+/- 1гр)<br>35гр (+/- 1гр)<br>47гр (+/- 1гр)<br>58гр (+/- 1гр) | 485мм<br>985мм<br>1885мм<br>2785мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 1                                   | 16гр (+/- 1гр)                                                       | 38мм x 25мм x 6мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 2                                   | 32гр (+/- 1гр)<br>38гр (+/- 1гр)<br>50гр (+/- 1гр)<br>61гр (+/- 1гр) | 490мм<br>990мм<br>1890мм<br>2790мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Select Sensor WiFi, размер 2                                   | 19гр (+/- 1гр)                                                       | 43мм x 31мм x 6мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 0                                  | 29гр (+/- 1гр)<br>35гр (+/- 1гр)<br>47гр (+/- 1гр)<br>58гр (+/- 1гр) | 479мм<br>979мм<br>1879мм<br>2779мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 0                                  | 16гр (+/- 1гр)                                                       | 32мм x 23мм x 7мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 1                                  | 33гр (+/- 1гр)<br>39гр (+/- 1гр)<br>51гр (+/- 1гр)<br>62гр (+/- 1гр) | 485мм<br>985мм<br>1885мм<br>2785мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 1                                  | 20гр (+/- 1гр)                                                       | 38мм x 25мм x 7мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Датчик XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 2                                  | 37гр (+/- 1гр)<br>43гр (+/- 1гр)<br>55гр (+/- 1гр)<br>66гр (+/- 1гр) | 490мм<br>990мм<br>1890мм<br>2790мм<br>при длине кабеля 450мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 900мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 1800мм (+/- 2мм)<br>при длине кабеля 2700мм (+/- 2мм) |
| Сенсор XIOS XG Supreme Sensor WiFi, размер 2                                  | 24гр (+/- 1гр)                                                       | 43мм x 31мм x 7мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Кабели XIOS XG Wi-Fi длиной 45см.                                             | 5гр (+/- 1 гр.)                                                      | 450мм, диаметр 3мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Кабели XIOS XG USB или Wi-Fi длиной 90см.                                     | 11гр (+/- 1 гр.)                                                     | 900мм, диаметр 3мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Кабели XIOS XG USB или Wi-Fi длиной 180см.                                    | 23гр (+/- 1 гр.)                                                     | 1800мм, диаметр 3мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                        |
| Кабели XIOS XG USB или Wi-Fi длиной 270см.                                    | 34гр (+/- 1 гр.)                                                     | 2700мм, диаметр 3мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                        |
| Модуль USB обработки рентгеновских снимков                                    | 70гр (+/- 1гр.)                                                      | 107мм x 60мм x 22мм (+/- 2мм)                                                                                                                                                        |
| Настенное крепление для модуля USB.                                           | 8гр (+/- 1гр)                                                        | 63мм x 57мм x 23мм (+/- 2мм)                                                                                                                                                         |
| Кабель XIOS XG USB A/B.                                                       | 18гр. (+/- 1гр)                                                      | 2000мм (+/- 2мм),<br>диаметр 5мм (+/- 0,5мм)                                                                                                                                         |
| Настенный держатель датчика XIOS XG.                                          | 13гр. (+/- 1гр)                                                      | 43мм x 38мм x 41мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Стартовый комплект позиционеров для датчиков XIOS XG Starter Kit, в составе:  | 290гр. (+/- 2гр)                                                     | 270мм x 180мм 70мм (+/- 3мм)                                                                                                                                                         |
| -позиционеры в сборе, (упаковка 82 шт.);                                      | 203гр (+/- 2гр)                                                      | 300мм x 170мм 100мм (+/- 5мм)                                                                                                                                                        |
| Визирные Кольца                                                               | 9гр                                                                  | диаметр 65мм, толщина 5мм                                                                                                                                                            |
| Позиционеры:                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| Ушки Синие                                                                    | 2гр                                                                  | 33мм x 21мм x 29мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Ушки Красные                                                                  | 2гр                                                                  | 58мм x 16мм x 18мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Ушки Зеленые                                                                  | 1гр                                                                  | 40мм x 15мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                                |
| Ушки Желтые                                                                   | 2гр                                                                  | 33мм x 20мм x 30мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Ушки Серые                                                                    | 2гр                                                                  | 38мм x 21мм x 25мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                         |
| Железные направляющие штанги                                                  | 12гр                                                                 | 100мм x 3мм x 3мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                          |
| Пластмассовые направляющие штанги Серые                                       | 5гр                                                                  | 120 мм, диаметр 8мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                        |
| - чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, (упаковка 100шт.). | 465гр (+/- 2гр)                                                      | 233мм x 63мм x 60мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                        |
| - чехлы защитные (гигиенические) одноразовые для датчиков, 1шт.               | 2гр (+/- 0,1гр.)                                                     | 220мм x 47мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                               |
| Адаптер для настенного модуля                                                 | 35гр (+/- 1 гр.)                                                     | 174мм x 70 мм x 46мм (+/- 2мм)                                                                                                                                                       |
| Настенный модуль XIOS Plus                                                    | 1500 гр. (+/- 5 гр.)                                                 | 230x 210x 63 мм (+/- 2мм)                                                                                                                                                            |
| Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчика, размер 0 (белый)      | 75гр (+/- 1 гр.)                                                     | длина 65 мм, диаметр 70 мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                 |
| Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчика, размер 1 (черный)     | 75гр (+/- 1 гр.)                                                     | длина 65 мм, диаметр 70 мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                 |
| Ограничители поля излучения Heliodent Plus для датчика, размер 2 (синий)      | 75гр (+/- 1 гр.)                                                     | длина 65 мм, диаметр 70 мм (+/- 1мм)                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                   |                   |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Программное обеспечение SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) / SIDEXIS 4 на электронном носителе.<br>(вместе с прозрачной коробочкой) | 77гр. (+/- 1 гр.) | 124мм x 142мм x 4мм (+/- 1мм)  |
| Программное обеспечение SIDEXIS XG (SIDEXIS XG Standard) /SIDEXIS 4 на электронном носителе.<br>(вместе с прозрачной коробочкой)  | 112гр (+/- 1 гр.) | 192мм x 135мм x 15мм (+/- 1мм) |
| Модуль WiFi обработки рентгеновских снимков.                                                                                      | 34гр (+/- 1 гр.)  | 120мм x 28мм x 21мм (+/- 1мм)  |
| Зажим для модуля WiFi.                                                                                                            | 10гр (+/- 1 гр.)  | 63мм x 26мм x 25мм (+/- 1мм)   |
| Устройство зарядное для модуля WiFi.                                                                                              | 89гр (+/- 1 гр.)  | 113мм x 76мм x 34мм (+/- 1мм)  |

Настенный модуль XIOS Plus и адаптер XIOS XG для настенного модуля XIOS Plus.



Рис.1 Настенный модуль XIOS Plus с адаптерами

Адаптер подключается к настенному блоку XIOS Plus и используется для согласования разъемов датчиков XIOS XG и настенного блока XIOS Plus. Использование настенного блока позволяет подключать датчики напрямую в локальную сеть, что увеличивает эффективность процесса получения, обработки и сохранения полученных интраоральных изображений.

Настенное крепление датчиков позволяет параллельно установить два датчика и подключить их напрямую к клинической сети. Это позволяет каждому ПК в сети клиники работать с датчиками, включать режим готовности к съемке и получать рентгеновские снимки.

Современная технология датчиков, низкий уровень шумов изображения, оптимальное разрешение и автоматическая предварительная обработка снимков в результате дают отличное качество изображений для любых задач диагностики.

*Перевод с английского языка*

**Утверждено**  
**Руководителем по вопросам регулирования**  
**СИРОНА Дентал Системс ГмбХ**

\_\_\_\_\_/подпись/\_\_\_\_\_  
Томас Диш

15.07.2015

*Печать:* СИРОНА Дентал Системс  
**СИРОНА**  
Бенсхайм

Далее текст на русском языке.

*Перевод английского языка на русский язык выполнен переводчиком Фроловой Мариной Михайловной*





**Город Москва.**

**Двадцатое июля две тысячи пятнадцатого года.**

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Фроловой Мариной Михайловной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-53832

Взыскано по тарифу: 100 руб.

ВРИО нотариуса



Проинуровано, пронумеровано и скреплено печатью 13 лист(-а, -ов).

ВРИО нотариуса