

## Informational insert

## Информационный вкладыш

DEXIS trademark digital system for working with intraoral X-ray plates Scan eXam One, type eXam6-1 (Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1)

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию - Imaging

Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpää  
PaloDEX Group Oy



has the right alone/have the right together to represent the company Rainer Harjunpää

in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

14-12-2023

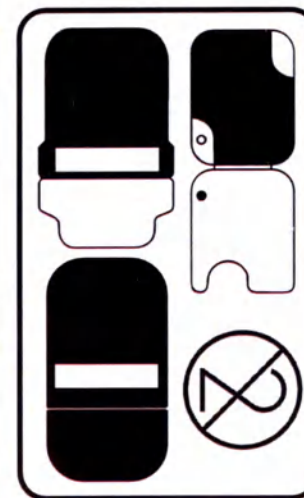
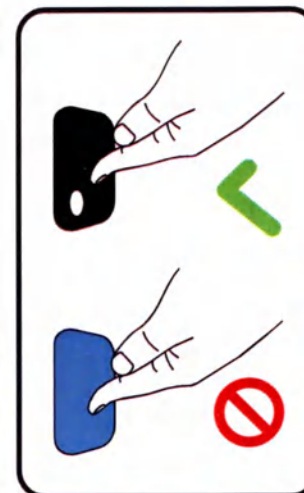
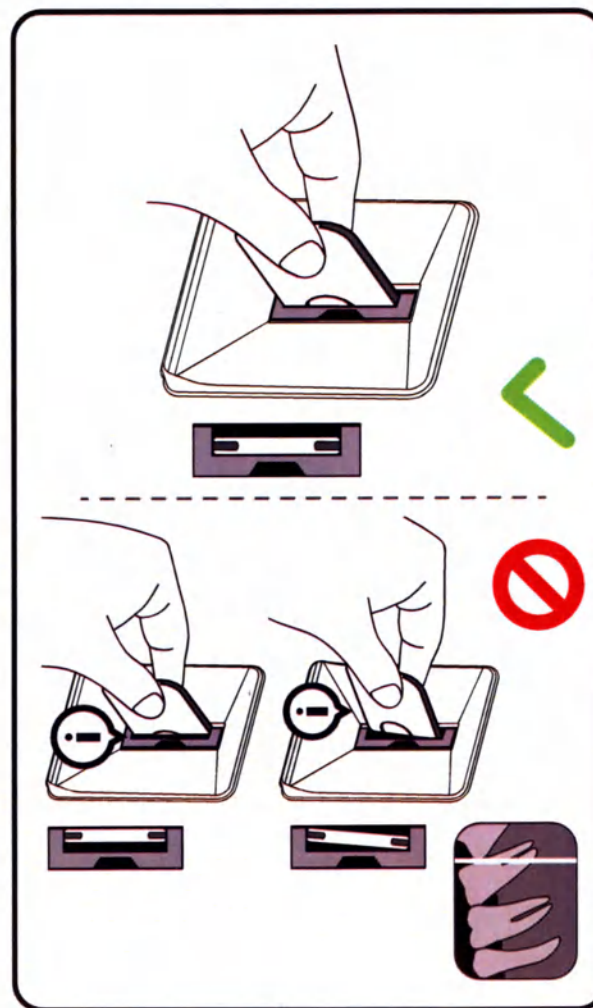
MARJO VALKONEN  
henkilökirjottaja, julkinen notaari  
häradsskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public

20 €

Авторские права принадлежат Palodex Group Oy. Все права защищены.

См. систему PDM, чтобы определить статус этого документа. Распечатано 2023-11-02 09:51:48

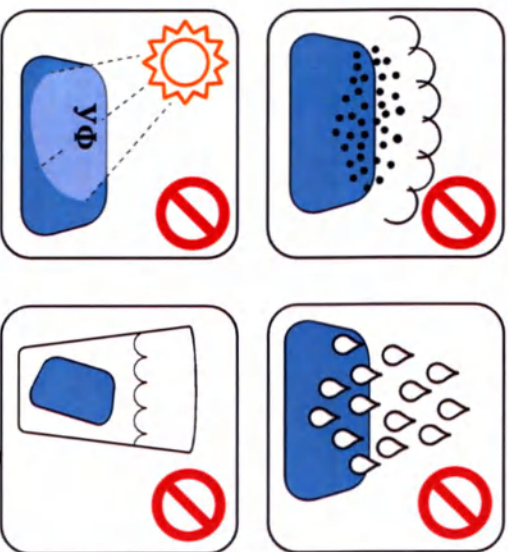
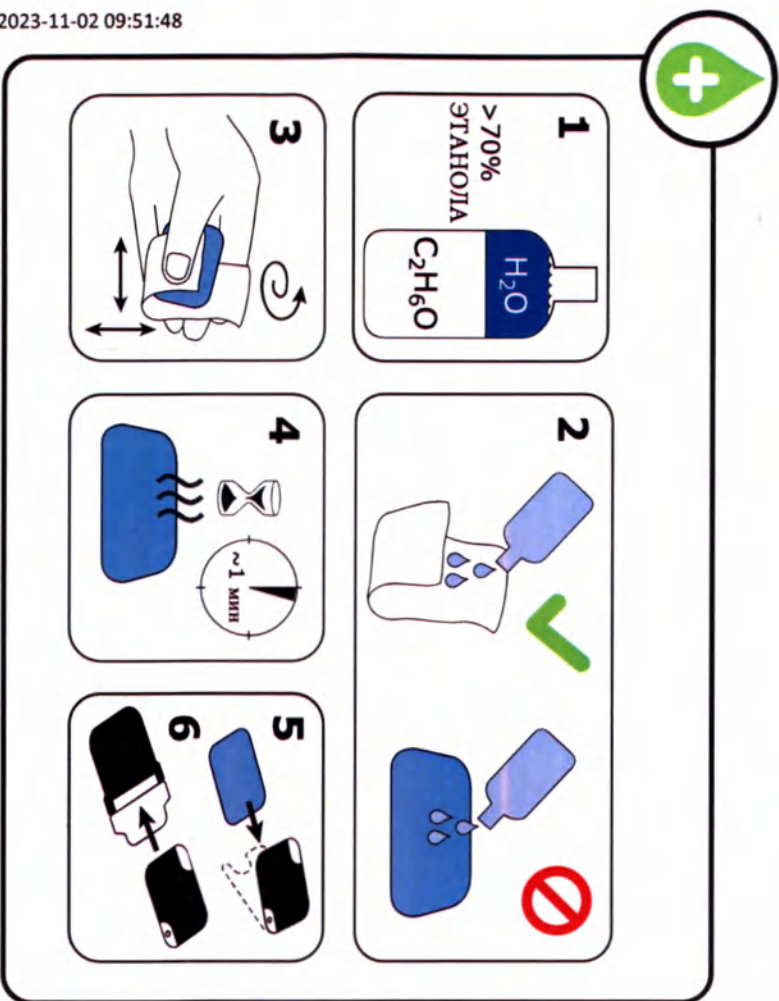
Отзыв Ялканен Джони 20.02.2019 08:59  
Одобрено Уиконен Юха-Пекка 27.02.2019 13:44





Авторские права принадлежат Palodex Group Oy. Все права защищены.

См. систему PDM, чтобы определить статус этого документа. Распечатано 2023-11-02 09:51:48



Отзыв Ялканен Джони 20.02.2019 08:59  
Одобрено Укконен Юха-Пекка 27.02.2019 13:44

УТВЕРЖДЕНО  
DS27278, 1 221399 r1

*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, A/Y 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюnpа  
вправе самостоятельно/~~вправе совместно~~ представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

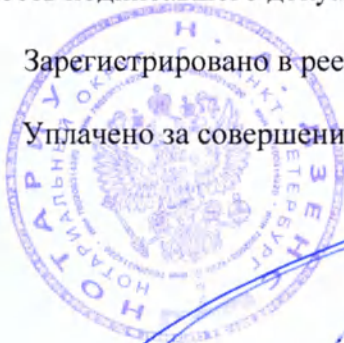
**Российская Федерация  
Санкт-Петербург**

**Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.**

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Наталья Анатольевна, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- **2-995**

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*

А.А. Красников

Итого в настоящем документе:

4 (четыре) листа

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

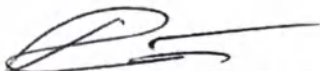
*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*

**Quick Guide**  
manual for device Scan eXam One, type eXam6-1  
Краткое руководство  
по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип eXam6-1

DEXIS trademark digital system for working with intraoral X-ray plates Scan eXam One, type eXam6-1 (Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1)

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию - Imaging  
Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpää  
PaloDEX Group Oy



I confirm that

Rainer Harjunpää

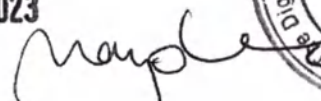
has the right alone/have the right together to represent the company PaloDEX Group in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

Ex officio

Fee 20 €

14-12-2023



MARJO VALKONEN  
henkilökirjoittaja, julkinen notaari  
häradsskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public





# Scan eXam™ One

РАТКОЕ РУКОВОДСТВО

Решения DEXIS™ преобразуют практики и улыбки пациентов благодаря более чем 200-летнему опыту в области стоматологии, объединяя ведущие бренды, включая CAT, Gendex, Instrumentarium, SOREDEX и NOMAD. В портфеле DEXIS множество отмеченных наградами цифровых решений – от интраоральной рентгенографии до конусно-лучевой компьютерной томографии и интраорального сканирования с программным обеспечением для планирования лечения.

Обеспечивая повышенную эффективность рабочего процесса в более чем 1500 стоматологических кабинетов сегодня, решения DEXIS помогают подготовить Вашу практику к лечению завтрашнего дня.

**ВНИМАНИЕ!** Настоящее краткое руководство должно применяться только в сочетании с руководством пользователя Scan eXam One. Обязательно ознакомьтесь с руководством для обеспечения безопасного применения изделия.

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, указанные в настоящем документе, или прекращать выпуск описанных изделий в любое время без уведомления и обязательств. Для получения актуальной информации обращайтесь к местному уполномоченному представителю.

Scan eXam™ и IDOT™ являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками PaloDEX Group Oy.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой общего права Dental Imaging Technologies Corporation.





## ЗАХВАТ И ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЯ





*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, A/Y 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюмпя  
вправе самостоятельно/вправе совместно представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности  
нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Наталья Анатольевны,  
свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны.  
Подпись сделана в моем присутствии.  
Личность подписавшего документ установлена.



Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024-2-1002

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



Handwritten signature of A.A. Krasnikov in blue ink.

А.А. Красников

Итого в настоящем документе:

4 (четыре) листа

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

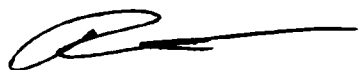
Handwritten signature of A.A. Krasnikov in blue ink.

**Operational Documentation**  
for device Scan eXam One, type eXam6-1  
Руководство по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип  
eXam6-1

DEXIS trademark digital system for working with intraoral X-ray plates Scan eXam One,  
type eXam6-1 (Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с  
интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1)

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию -  
Imaging  
Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpая  
PaloDEX Group Oy



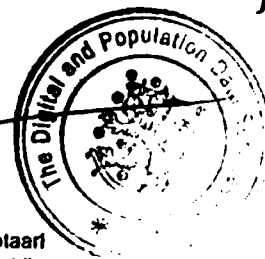
Rainer Harjunpää

\_\_\_\_\_ has the right alone/have the  
right to represent the company PaloDEX Group Oy  
in accordance with Finland's Trade Register.  
Helsinki, Finland  
Ex officio:  
Fee 20 €

14-12-2023



MARJO VALKONEN  
henkikirjoittaja, julkinen notaari  
häradsskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public





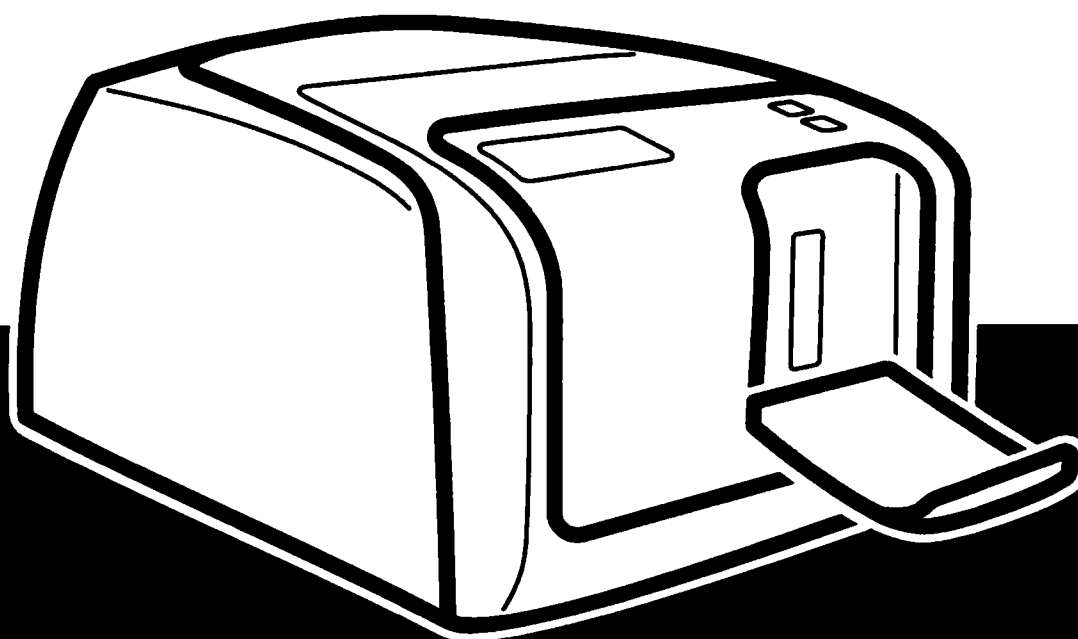
# Scan eXam™ One

Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1

**REF** 224391-PTU rev. 1



РУССКИЙ



© PaloDEx Group Oy, 2022-05. Все права защищены.

Scan eXam™, CLINIVIEW™ и IDOT™ являются зарегистрированными товарными знаками либо товарными знаками компании PaloDEx Group Oy в США и (или) других странах.

DEXIS™ является либо зарегистрированным товарным знаком, либо товарным знаком, принадлежащим компании Dental Imaging Technologies Corporation в США и (или) других странах.

Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Документация, товарный знак и программное обеспечение охраняются авторским правом без возможности переиздания. Согласно законам об авторском праве документацию запрещается копировать, ксерокопировать, воспроизводить, переводить на другие языки, а также переводить в любую электронную или машиночитаемую форму как полностью, так и по частям без предварительного получения письменного согласия на это от компании PaloDEx Group Oy.

Исходным языком данного документа является английский, код 224361-PTU rev. 1. В случае расхождений между исходной версией и переводом использовать текст на английском языке.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в имеющиеся в данном руководстве спецификации и особенности конструкции прибора, а также может в любое время прекратить производство описываемого изделия без предварительного оповещения и каких-либо обязательств. Для получения последней актуальной информации следует связаться с местным представителем PaloDEx Group Oy.



**Производитель**

PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160  
FI-04300 Tuusula  
ФИНЛЯНДИЯ

Тел. +358 10 270 2000  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

В случае необходимости технического обслуживания  
и ремонта изделия следует обратиться к местному  
поставщику оборудования.

---

# Содержание

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Введение.....</b>                                                            | <b>1</b>  |
| 1.1      | Аппарат с компонентами .....                                                    | 1         |
| 1.2      | Настройка системы .....                                                         | 2         |
| 1.3      | Элементы управления и индикаторы .....                                          | 3         |
| <b>2</b> | <b>Основное использование .....</b>                                             | <b>7</b>  |
| 2.1      | Подготовка рентгенографических пластин .....                                    | 9         |
| 2.2      | Позиционирование и экспозиция .....                                             | 10        |
| 2.3      | Обработка рентгенографических пластин .....                                     | 11        |
| <b>3</b> | <b>Расширенное использование .....</b>                                          | <b>13</b> |
| 3.1      | Параметры настройки Scan eXam™ One с CLINIVIEW™ .....                           | 13        |
| 3.1.1    | Сканер .....                                                                    | 14        |
| 3.1.1.1  | Статус (Status).....                                                            | 14        |
| 3.1.1.2  | Сканирование изображений (Image Scanning) .....                                 | 14        |
| 3.1.1.3  | Обработка снимка .....                                                          | 15        |
| 3.1.1.4  | Получение последнего изображения.....                                           | 15        |
| 3.1.1.5  | Серийный номер сканера .....                                                    | 16        |
| 3.1.2    | Настройки .....                                                                 | 16        |
| 3.1.3    | Рабочий процесс .....                                                           | 17        |
| 3.1.3.1  | Начало считывания (Readout start) .....                                         | 17        |
| 3.1.3.2  | Режим извлечения пластины (Plate eject mode) .....                              | 19        |
| 3.1.4    | Параметры питания .....                                                         | 20        |
| 3.1.5    | Визуализация в проекции Occlusal 4C (не входит<br>в комплект поставки) .....    | 21        |
| 3.2      | Настройки Scan eXam™ One с DTX Studio™ Core .....                               | 22        |
| 3.2.1    | Настройки устройства .....                                                      | 24        |
| 3.2.2    | Настройки питания .....                                                         | 24        |
| 3.2.3    | Настройки снимка .....                                                          | 25        |
| 3.2.4    | Настройки рабочего процесса .....                                               | 26        |
| <b>4</b> | <b>Компоненты.....</b>                                                          | <b>29</b> |
| 4.1      | Гигиенические компоненты.....                                                   | 29        |
| 4.2      | Рентгенографические пластины .....                                              | 30        |
| 4.2.1    | Обращение с рентгенографическими пластинами .....                               | 31        |
| 4.2.2    | Чистка рентгенографических пластин .....                                        | 32        |
| 4.3      | Коробка для хранения рентгенографических пластин .....                          | 33        |
| 4.4      | Держатели .....                                                                 | 34        |
| 4.5      | Визуализация при окклюзионной проекции с стартовым<br>набором Occlusal 4C ..... | 34        |
| 4.6      | Ткань из микрофибры .....                                                       | 35        |
| <b>5</b> | <b>Введение в методы работы с рентгенографическими<br/>пластинами .....</b>     | <b>37</b> |
| 5.1      | Рентгенографическая пластина.....                                               | 37        |
| 5.2      | Гигиенические компоненты.....                                                   | 38        |
| 5.3      | Обработка.....                                                                  | 39        |
| 5.4      | Фоновое излучение.....                                                          | 40        |
| 5.5      | Свет .....                                                                      | 41        |

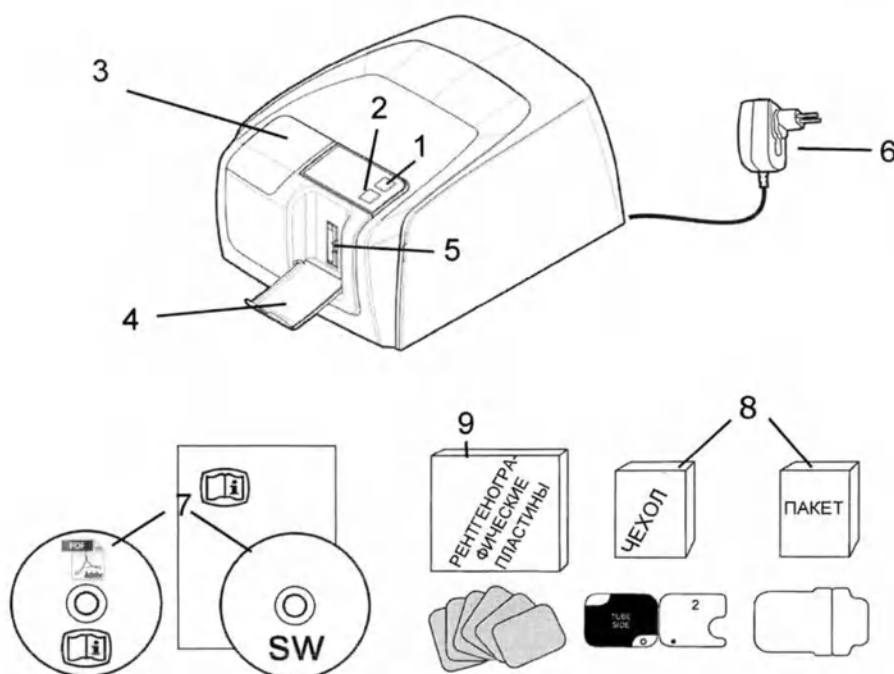


|           |                                                                                              |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Установка системы для работы с рентгенографическими пластинами .....</b>                  | <b>43</b> |
| 6.1       | Размещение аппарата .....                                                                    | 43        |
| 6.2       | Подключение аппарата к сети .....                                                            | 44        |
| 6.3       | Установка программного обеспечения .....                                                     | 45        |
| 6.4       | Доступ к аппарату из CLINIVIEW .....                                                         | 46        |
| 6.4.1     | Метод прямого подключения (с использованием серийного номера аппарата) .....                 | 47        |
| 6.4.2     | Метод IP (с использованием статического адреса аппарата) .....                               | 48        |
| 6.4.3     | EXPRESS Share.....                                                                           | 48        |
| 6.5       | Доступ к аппарату из DTX Studio™ Core.....                                                   | 50        |
| 6.6       | Прочие устройства.....                                                                       | 51        |
| <b>7</b>  | <b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>                                               | <b>53</b> |
| 7.1       | Ошибочные изображения .....                                                                  | 53        |
| 7.1.1     | Неправильное использование гигиенических принадлежностей и рентгенографических пластин ..... | 53        |
| 7.1.2     | Ошибки приложения .....                                                                      | 54        |
| 7.1.3     | Износ рентгенографической пластины .....                                                     | 57        |
| 7.2       | Сообщения об ошибках .....                                                                   | 59        |
| <b>8</b>  | <b>Прочие сведения .....</b>                                                                 | <b>61</b> |
| 8.1       | Контроль качества .....                                                                      | 61        |
| 8.2       | Уход за аппаратом .....                                                                      | 61        |
| 8.3       | Чистка аппарата .....                                                                        | 61        |
| 8.4       | Дезинфекция аппарата .....                                                                   | 62        |
| 8.5       | Техническое обслуживание .....                                                               | 62        |
| 8.6       | Ремонт .....                                                                                 | 62        |
| 8.7       | Утилизация .....                                                                             | 63        |
| <b>9</b>  | <b>Технические характеристики .....</b>                                                      | <b>65</b> |
| 9.1       | Установка .....                                                                              | 65        |
| 9.2       | Системные требования и подключение устройств .....                                           | 67        |
| 9.3       | Требуемые характеристики рентгенографических пластин .....                                   | 69        |
| 9.4       | Требуемые характеристики гигиенического пакета.....                                          | 70        |
| 9.5       | Таблицы по электромагнитной совместимости (ЭМС) .....                                        | 71        |
| <b>10</b> | <b>Символы и маркировка .....</b>                                                            | <b>79</b> |
| 10.1      | Символы, которые могут быть указаны на устройстве .....                                      | 79        |
| 10.2      | Этикетки устройства .....                                                                    | 81        |
| 10.3      | Предупреждения и меры предосторожности .....                                                 | 82        |

# 1 Введение

Только стоматологи и другие квалифицированные специалисты в области стоматологии могут работать с системой торговой марки DEXIS цифровой для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1.

## 1.1 Аппарат с компонентами

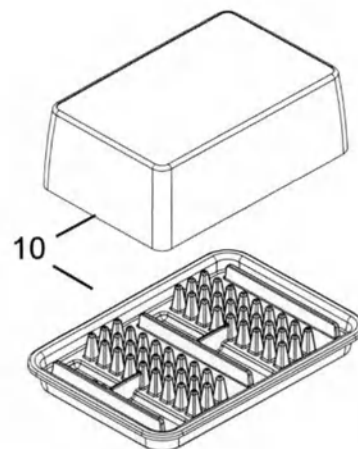


1. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Кнопка ПУСК
3. Дисплей
4. Коллектор рентгенографических пластин
5. Гнездо для пластин
6. Электропитание

### **ВНИМАНИЕ!**

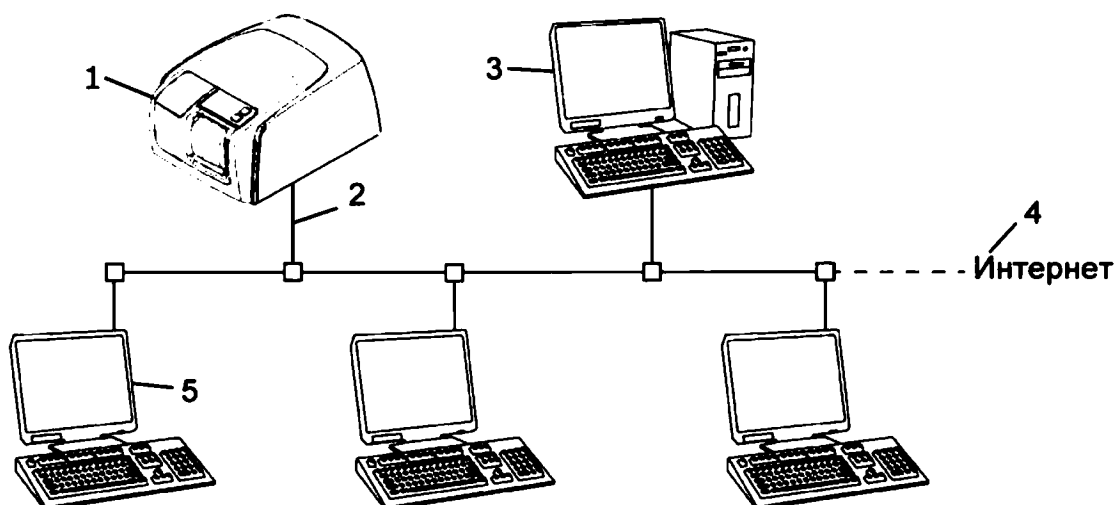
Используйте только блок питания, поставляемый с аппаратом, или одобренный запасной блок питания, поставляемый уполномоченным дистрибьютором (См. главу 9 Технические характеристики).

7. Носитель с программным обеспечением для визуализации
8. Гигиенические компоненты
9. Рентгенографические пластины
10. Коробка для хранения рентгенографических пластин



## 1.2 Настройка системы

Пример типичной настройки системы в локальной сети (LAN).

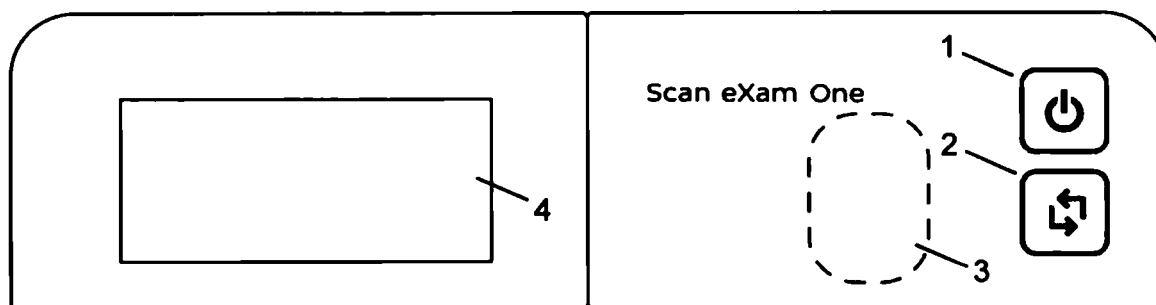


1. Аппарат Scan eXam™ One
2. Ethernet-кабель
3. Компьютер рабочей станции (не входит в комплект поставки) содержит:  
— данные пациента, снимки и сервер лицензий.
4. Подключение к Интернету (необязательно, рекомендуется)
5. Дополнительные компьютеры рабочих станций (WS) (не входят в комплект поставки)

Дополнительные варианты и сведения об установке и настройке системы Scan eXam™ One см. в главах 6 «Установка системы для работы с рентгенографическими пластинами» и 9 «Технические характеристики».

## 1.3 Элементы управления и индикаторы

### Расположение элементов на панели управления



1. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Кнопка ПУСК
3. Индикатор подачи пластины
4. Дисплей состояния

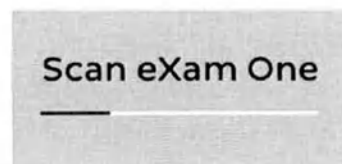
#### Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.

- Нажмите клавишу ВКЛ./ВЫКЛ. для включения аппарата.
- Нажмите и удерживайте ее в течение 3 секунд для выключения аппарата.
- Эта клавиша светится, когда аппарат включен.
- Световой индикатор мягко мигает, когда аппарат находится в ждущем режиме.
- Нажмите клавишу ВКЛ./ВЫКЛ. или ПУСК для пробуждения аппарата.

#### Кнопка ПУСК

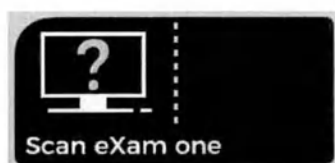
- Используйте кнопку ПУСК для пробуждения аппарата из ждущего режима.
- Для запуска обработки в ручном режиме или отмены (пропуска) 2 пластин в режиме Occlusal 4C.
- Для доступа к информации, отображаемой на экране загрузки (IP, серийный номер), когда сканер не зарезервирован каким-либо пользователем.

## Дисплей и индикаторы подачи пластины



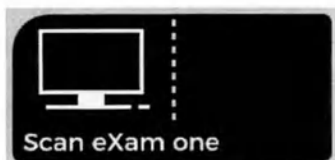
### Запуск

Во время запуска на дисплее аппарата отображаются серийный номер, IP-адрес аппарата и другая информация.



### Ожидание программного обеспечения для стоматологической визуализации

Программное обеспечение не запущено, не готово или ожидает действий пользователя. Отображается имя аппарата.



### Программное обеспечение активно

Аппарат подключен к программному обеспечению. Аппарат не используется.



### Резервирование Express Share

Аппарат зарезервирован посредством Express Share. Идентификатор рабочей станции показан на навесном замке. Отображается имя текущего пациента.

Зеленый индикатор подачи пластин показывает готовность к вставке пластины.



### Готовность Express Share

Устройство подключено к программному обеспечению посредством Express Share. Аппарат не зарезервирован ни одной рабочей станцией в системе.



### Аппарат активирован

Аппарат активирован для обработки изображений. Отображается имя текущего пациента.

Зеленый индикатор подачи пластин показывает готовность к вставке пластины.





### Вставьте 2 пластину

Вставьте вторую пластину формата Occlusal 4C. Нажмите **Пуск** для обработки первой пластины как одиночного изображения размера 3.



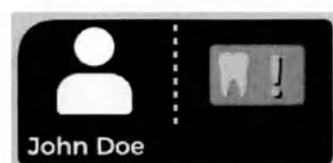
### Обработка снимка завершена

Уровень экспозиции ОК.



### Обработка снимка завершена

Изображение считается передержанным. Проверьте настройки экспозиции.



### Обработка снимка завершена

Изображение считается недодержанным. Проверьте настройки экспозиции.



### Извлеките пластину

Извлеките рентгенографическую пластину из гнезда для пластин.



### Поверните пластину

Поверните рентгенографическую пластину. Светло-синей стороной влево.



### Снимите чехол

Аккуратно снимите защитный чехол, оставив рентгенографическую пластину в гнезде для пластин.



### **Аппарат отключен**

Отсутствует подключение к Ethernet. Проверьте разъемы, кабели и сеть.



### **Ошибка (Error)**

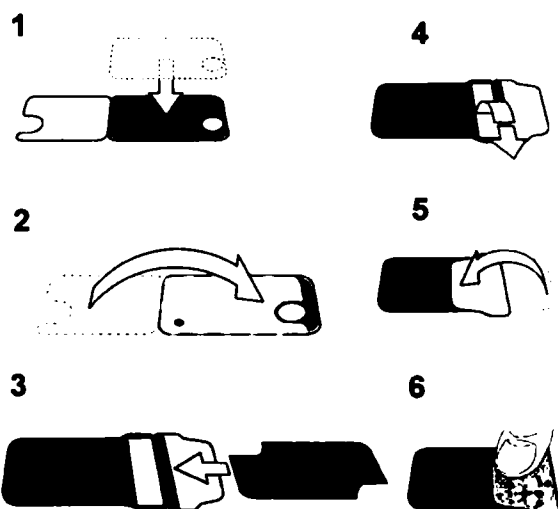
Отображаются идентификатор и краткое описание ошибки. Обратитесь в службу технической поддержки.



### **Нажмите ПУСК**

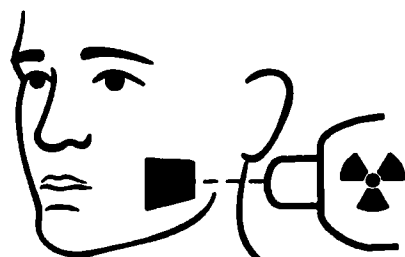
Нажмите кнопку ПУСК, чтобы вывести аппарат из ждущего режима.

## 2 Основное использование

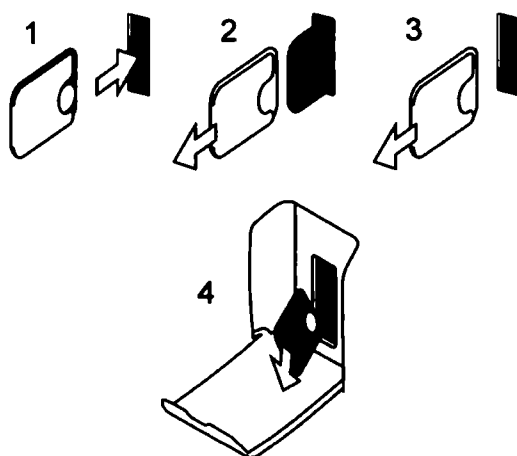


Подготовьте рентгенографические пластины.  
Дополнительную информацию см. в главе 2.1.

Активируйте Scan eXam™ One из программного обеспечения для визуализации. Дополнительную информацию см. в руководстве программного обеспечения.



Выполните позиционирование и сделайте снимок.  
Дополнительную информацию см. в главе 2.2.

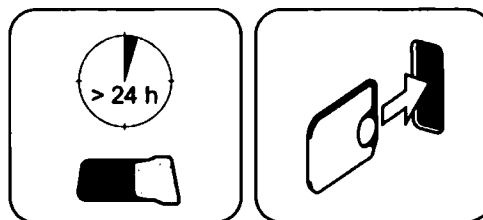


Обработайте рентгенографическую пластину.  
Дополнительную информацию см. в главе 2.3.

**ВНИМАНИЕ!** Обработайте неэкспонированные рентгенографические пластины, чтобы стереть потенциально накопленное фоновое излучение:

- при начале эксплуатации новых рентгенографических пластин;
- если рентгенографические пластины были упакованы и не использовались в течение более чем 24 часов;
- если рентгенографические пластины хранились в темноте (без воздействия окружающего света) и подвергались воздействию фонового излучения в течение более чем 24 часов.

Это удалит потенциальное помутнение, вызванное собранным естественным фоновым излучением.



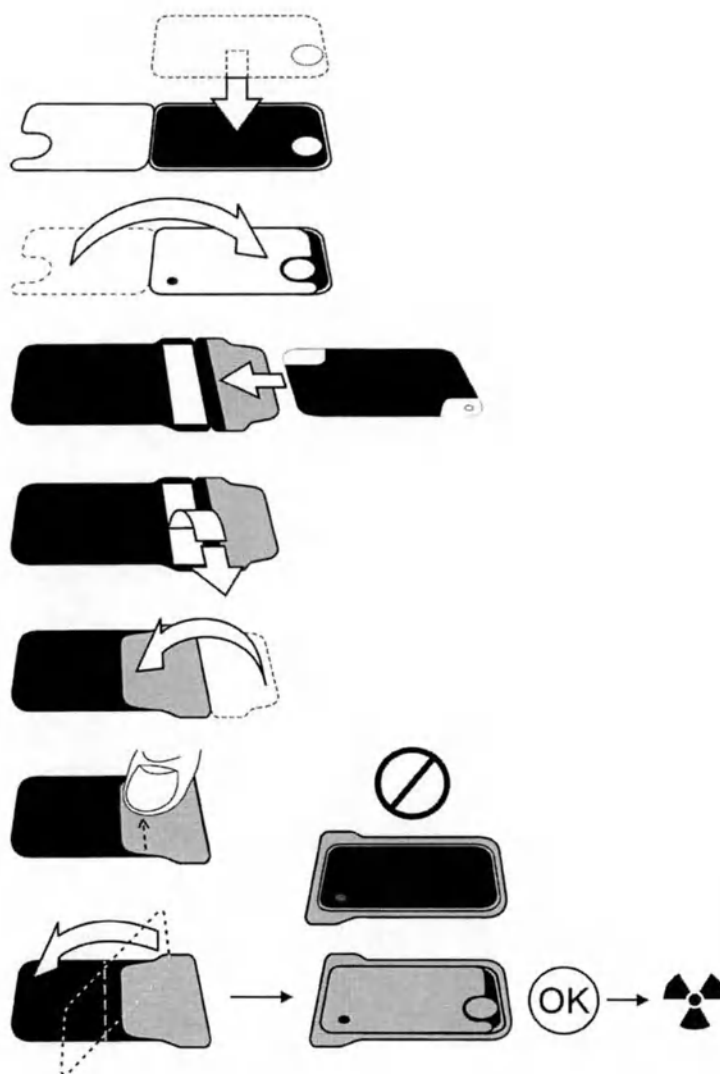
## 2.1 Подготовка рентгенографических пластин

Наденьте защитный чехол и упакуйте пластины в оригинальный гигиенический пакет.

Запечатайте пакет должным образом.

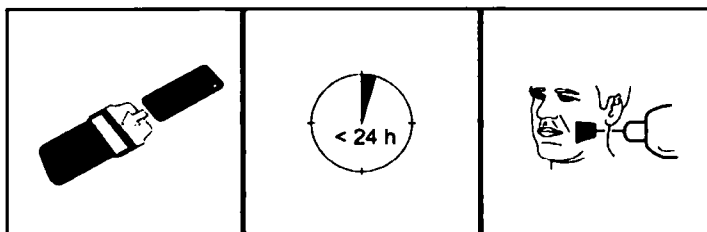
Соблюдайте ориентацию пластины, чехла и пакета.

Активная сторона рентгенографической пластины бледно-голубого цвета.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Храните рентгенографические пластины упакованными не более 24 часов перед использованием. Упакованные пластины собирают фоновое излучение. Пластины можно стереть путем считывания.





## 2.2 Позиционирование и экспозиция

Разместите рентгенографическую пластину согласно исследуемой анатомической области. Рекомендуется использовать держатели (подающие элементы) для максимизации точности позиционирования. Дополнительную информацию см. в главе 4.4 «Держатели».

Используйте рентгеновское излучение согласно исследуемой анатомической области и используемой интраоральной рентгеновской трубке.

См. руководство по времени экспозиции в секундах для стандартного рентгеновского аппарата, работающего от постоянного тока, в приведенной ниже таблице.

Правильные параметры экспозиции зависят от используемого типа рентгеновского аппарата. Для аппарата, работающего от переменного тока, или трубки с низкой силой тока (т. е. портативного рентгеновского аппарата) используйте более длительное время экспозиции.

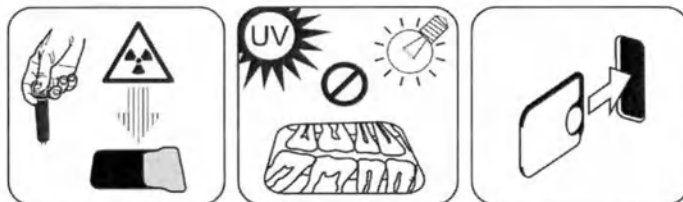
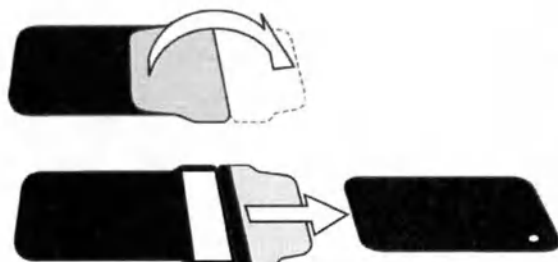
Часто являются подходящими коэффициенты экспозиции, близкие к коэффициентам F-скоростной пленки.

|           | 7mA<br>kV |      |      |      |      |
|-----------|-----------|------|------|------|------|
| 229mm<br> | 60        | 0,12 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|           |           | 0,20 | 0,25 | 0,32 | 0,25 |
|           | 70        | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
|           |           | 0,10 | 0,12 | 0,16 | 0,12 |
| 305mm<br> | 60        | 0,25 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
|           |           | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,50 |
|           | 70        | 0,12 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|           |           | 0,20 | 0,25 | 0,32 | 0,25 |

~AC +30%

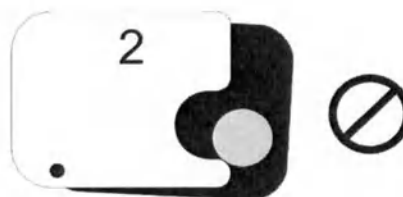
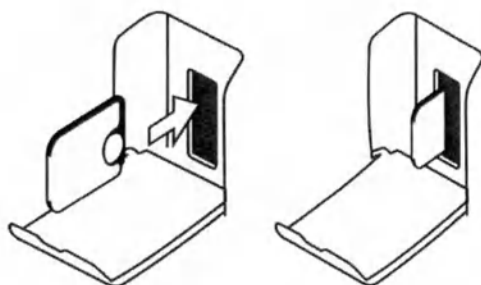
## 2.3 Обработка рентгенографических пластин

Распакуйте и обрабатывайте рентгенографические пластины сразу же после распаковки.



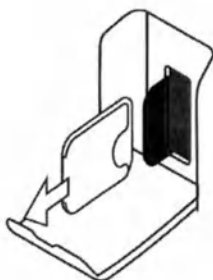
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Окружающий свет повреждает информацию об изображении, если не используется защитный чехол.

1. Вставьте рентгенографическую пластину в чехле.



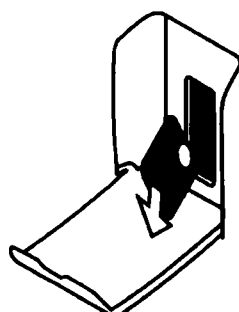
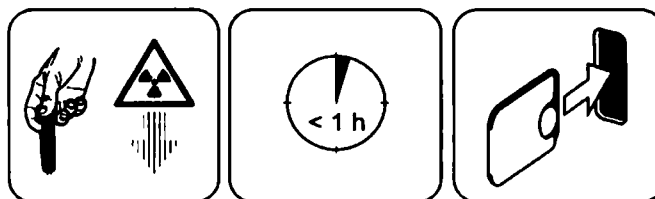
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не извлекайте рентгенографическую пластину из чехла частично. Можно поместить пластину в чехол и оставить ее в гнезде для пластин в таком виде. Аппарат не начнет обработку до снятия чехла.

2. Снимите чехол.

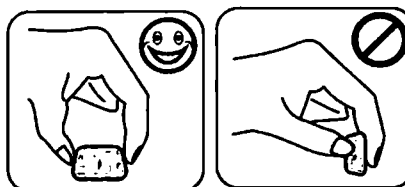


Изображение появится на экране приложения для визуализации.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Выполняйте обработку в течение одного часа после экспозиции.



3. Обработанную рентгенографическую пластину можно упаковать и повторно экспонировать.



## 3 Расширенное использование

### 3.1 Параметры настройки Scan eXam™ One с CLINIVIEW™

Параметры настройки Scan eXam™ One позволяют произвести конфигурацию аппарата Scan eXam™ One в соответствии с клиническими предпочтениями пользователя.

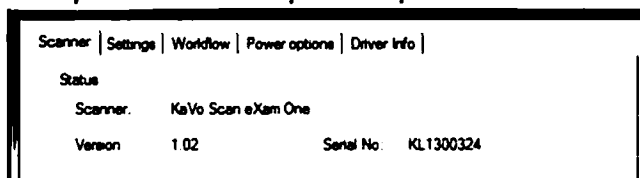
В используемом ПО для визуализации выберите страницу «Настройка/сканер» (Setup/Scanner) (дополнительная информация о доступе на данную страницу настроек представлена в руководстве пользователя ПО).



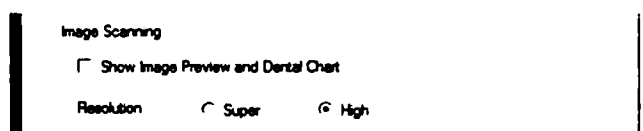
### 3.1.1 Сканер

#### 3.1.1.1 Статус (Status)

Показывает тип сканера, версию прошивки и серийный номер аппарата.



#### 3.1.1.2 Сканирование изображений (Image Scanning)



Если выбраны параметры «Предварительный просмотр изображения» (Show Image Preview) и «Стоматологическая карта» (Dental Chart), перед сохранением изображения отображается изображение предварительного просмотра со стоматологической картой для нумерации зубов.

#### Использование стоматологической карты

1. После обработки рентгенографической пластины откроется окно с предварительным изображением и стоматологической картой.
2. Нажмите на зуб/зубы на карте, которые соответствуют зубу/зубам на изображении. Выбранным зубам присваиваются номера зубов.

Инструменты в верхней части окна позволяют работать со снимком.

3. Нажмите ОК для сохранения изображения и номеров зубов.

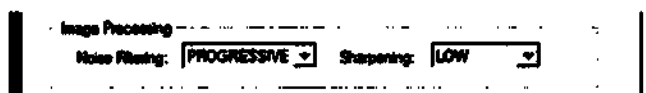
#### Разрешение

«Супер» (Super): размер пикселя 30 мкм. Это приводит к получению изображений с лучшим разрешением, но может потребовать большего времени экспозиции для компенсации. «Высокое» (High) (рекомендовано по умолчанию): размер пикселя 60 мкм. Изображения будут выводиться с меньшим количеством шума, особенно если используется короткая выдержка.



### 3.1.1.3 Обработка снимка

Использование фильтра шумов позволяет получить более сглаженное изображение при применении короткой выдержки.



Доступны два варианта.

**Классический режим (Classic mode)** обеспечивает традиционные алгоритмы фильтрации шума, которые применялись во всех предыдущих моделях систем для работы с рентгенографическими пластинами.

**В Прогрессивном режиме (Progressive mode)** применяется другой алгоритм, который снижает шум при эффективном сохранении четкости изображения. Для повышения производительности прогрессивный алгоритм требует соответствующего уровня экспозиции.

Убедитесь, что индикатор уровня экспозиции ОК.

### 3.1.1.4 Получение последнего изображения

Если последнее обработанное изображение не было передано на рабочую станцию из-за сбоя сети, подключения, рабочей станции или ПО, это изображение можно получить из памяти.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** ПОСЛЕДНЕЕ обработанное изображение можно получить только в том случае, если аппарат не был выключен. При выключении питания аппарата изображение будет утеряно.

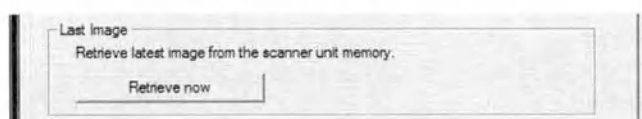
Для того чтобы извлечь последнее обработанное изображение

1. Устраните проблему, которая вызвала ошибку подключения. Когда подключение между аппаратом и рабочей станцией будет восстановлено, последнее обработанное изображение передается на рабочую станцию автоматически.
2. **Рабочая станция:** если изображение не передается на рабочую станцию автоматически, в приложении для работы с изображениями, которое вы используете, выберите страницу «Настройки > Сканер» (Setup > Scanner).

3. **Рабочая станция:** в поле «Последнее изображение» (Last Image) нажмите «Получить сейчас» (Retrieve now), чтобы получить последнее обработанное изображение.

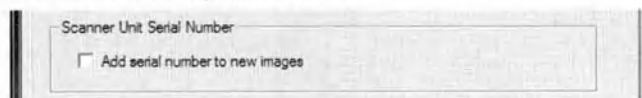
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При необходимости вы можете выбрать различные параметры (например, разрешение, предварительный просмотр изображения) для изображения, которое вы хотите извлечь.

4. **Рабочая станция:** нажмите **ОК** (OK), чтобы закрыть окно «Настройки» (Setup). Последнее обработанное изображение передается на рабочую станцию.



#### 3.1.1.5 Серийный номер сканера

Добавляет серийный номер аппарата ко всем новым изображениям.

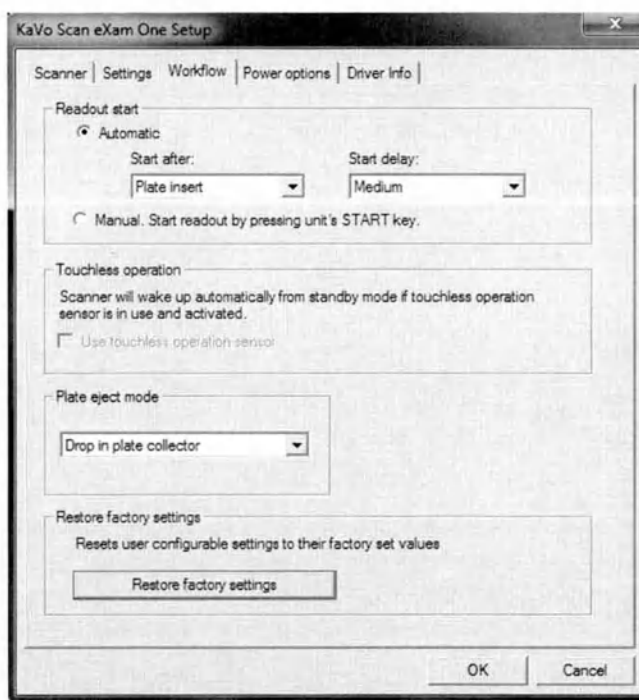


#### 3.1.2 Настройки

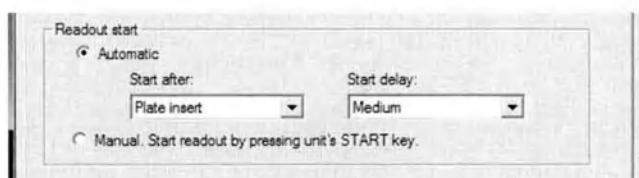
См. главу 6 Установка системы для работы с рентгенографическими пластинами для получения дополнительной информации о подключении устройства к рабочей станции / локальной сети (LAN).

### 3.1.3 Рабочий процесс

В используемом программном обеспечении для визуализации выберите страницу «Установка/рабочий процесс» (Setup/Workflow).



#### 3.1.3.1 Начало считывания (Readout start)

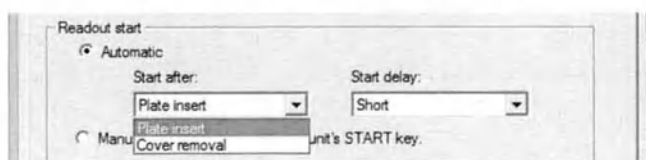


Выберите **Автоматически** (Automatic), если необходимо запускать обработку рентгенографической пластины автоматически.

Параметры **Пуск после** (Start after) позволяют выбрать, когда аппарат начинает обработку рентгенографической пластины:

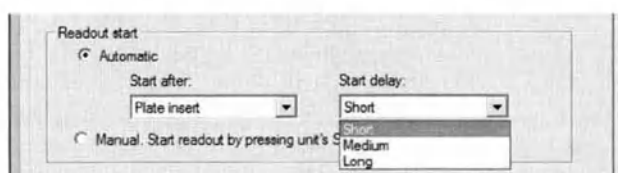
- «После вставки пластины» (After Plate insert): обработка начинается автоматически, когда аппарат обнаруживает правильно вставленную рентгенографическую пластину в гнезде для пластины.

- «После снятия чехла» (After Cover removal): после того как рентгенографическая пластина в защитном чехле будет вставлена в держатель пластин, обработка запускается автоматически после удаления защитного чехла.



Параметр «Задержка пуска» (Start delay) позволяет выбрать время задержки пуска.

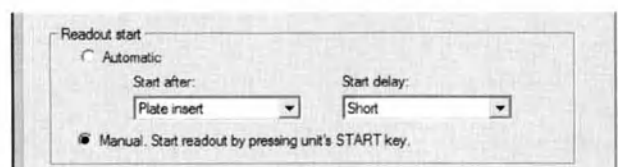
- «Короткая» (Short) = приблизительно 0,2 секунды
- «Средняя» (Medium) = приблизительно 0,4 секунды (рекомендуется по умолчанию)
- «Длительная» (Long) = приблизительно 0,6 секунды



Выберите вариант **Вручную** (Manual), если вы хотите, чтобы аппарат начал считывание пластины только после нажатия кнопки **ПУСК**.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Обработка начинается, даже если пластина:

- неверно вставлена
- не обнаружена
- вообще не вставлена



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Аппарат выключается в ручном режиме, если пользователь нажимает кнопку ВКЛ./ВЫКЛ., независимо от наличия рентгенографической пластины в гнезде для пластин.

### 3.1.3.2 Режим извлечения пластины (Plate eject mode)



Возможны следующие варианты.

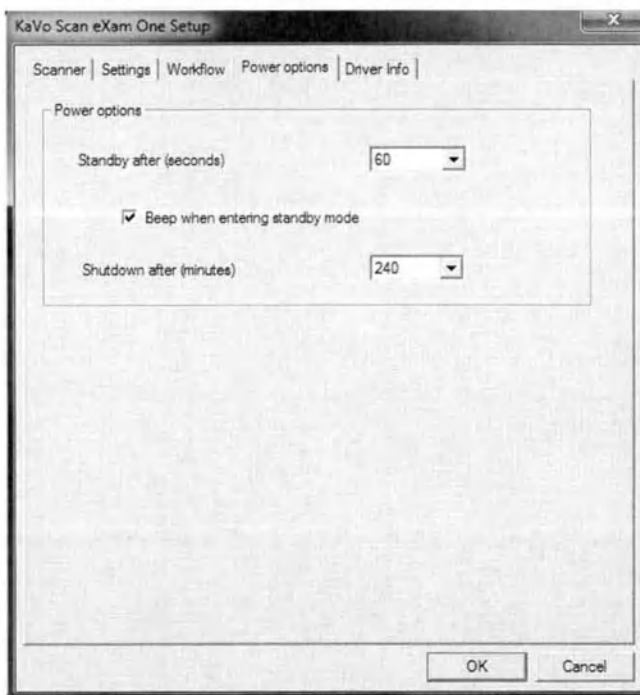
- **Выпадение в коллектор пластин (Drop in plate collector):** рентгенографическая пластина выбрасывается в коллектор пластин после обработки рентгенографической пластины.
- **Оставить в гнезде для пластин (Leave in plate carrier):** после завершения обработки рентгенографическая пластина остается в гнезде для пластин.

Вариант **Оставить в гнезде для пластин (Leave in plate carrier)** рекомендован для пользователей, которые хотят с осторожностью обращаться с пластинами и снизить их износ. Этот вариант продлевает срок службы рентгенографических пластин и предоставляет возможности для более тщательного соблюдения гигиенических норм.



### 3.1.4 Параметры питания

В используемом программном обеспечении для визуализации выберите страницу «Настройка» (Setup) / «Параметры питания» (Power options).



**Режим ожидания через (сек.)** (Standby after [seconds]). Позволяет выбрать период времени, в течение которого аппарат остается неиспользованным до перехода в режим ожидания (держатель пластины приводится в действие изнутри устройства, дверца закрыта, и кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. включается и выключается). Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. для восстановления.

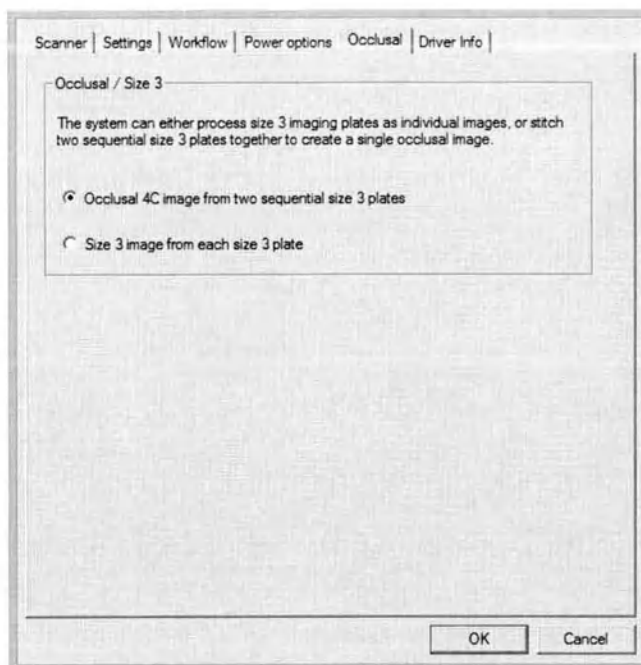
**Звуковой сигнал при переходе в режим ожидания** (Beep when entering standby mode). Перед переходом аппарата в режим ожидания слышен звуковой сигнал.

**Выключение через (мин)** (Shutdown after (minutes)). Позволяет выбрать период времени, в течение которого устройство остается в режиме ожидания до автоматического отключения.



### 3.1.5 Визуализация в проекции Occlusal 4C (не входит в комплект поставки)

Чтобы изменить настройки визуализации в проекции Occlusal 4C, выберите страницу «Настройка/окклюзионная проекция» (Setup/Occlusal) в программном обеспечении для визуализации.



Изображение в проекции Occlusal 4C формируется из двух последовательных пластин 3 размера. Рентгенографические пластины обрабатываются по отдельности, а затем объединяются, образуя единое изображение в проекции Occlusal 4C. В следующем тексте коротко описано получение изображения в проекции Occlusal 4C. Для получения дополнительной информации см. инструкции, поставляемые с комплектом Occlusal 4C.

1. Поместите две рентгенографические пластины размера 3 в соответствующие защитные чехлы.
2. Вставьте две рентгенографические пластины размера 3 и защитные чехлы в протектор прикуса Occlusal 4C.
3. Вставьте протектор Occlusal 4C и рентгенографические пластины в гигиенический пакет Occlusal 4C.

4. Запечатайте пакет. Поместите запечатанный гигиенический пакет Occlusal 4C в рот пациента и сделайте снимок.
5. Извлеките запечатанный гигиенический пакет Occlusal 4C изо рта пациента. Откройте его.
6. Извлеките каждую отдельную рентгенографическую пластину из протектора прикуса Occlusal 4C и обработайте их по отдельности.
7. Изображение Occlusal 4C появляется в программном обеспечении для визуализации.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если аппарат работает в режиме Occlusal 4C, существует возможность временно отключить этот режим и обработать одну рентгенографическую пластину размера 3. Вставьте в аппарат рентгенографическую пластину размера 3 таким образом, чтобы ее можно было обработать. Когда в пользовательском интерфейсе аппарата появится значок «Вставить вторую пластину», нажмите кнопку «Пуск». Это отменит режим Occlusal 4C для данной операции и позволит работать с одним изображением размера 3. Режим изображений размера 3 для каждой пластины размера 3 позволяет обработать 3 рентгенографические пластины как отдельные рентгенографические пластины.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Из-за геометрии съемки и расположения рентгенографической пластины снимки в проекции Occlusal 4C не подходят для проведения точных измерений расстояния и угла.

### 3.2 Настройки Scan eXam™ One с DTX Studio™ Core

Можно просматривать и менять настройки устройства в DTX Studio™ Core, выполняя описанные ниже шаги.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Наиболее точную и актуальную информацию вы можете найти в Инструкции по эксплуатации DTX Studio™.

1. Выполните вход в DTX Studio™ Core с теми же учетными данными пользователя, которые используются для входа в DTX Studio™.

2. Выберите меню **Управление устройствами** (Manage devices).



3. Щелкните изображение устройства, чтобы открыть **Сведения об устройстве** (Device details).

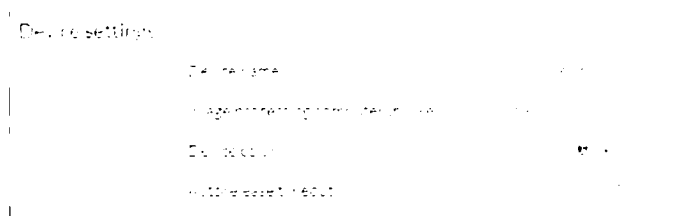


**Статус** (Status): отображает статус устройства (по умолчанию: «Доступно» (Available))

**Модель устройства** (Device model): отображает модель устройства (Scan eXam™ One).

**IP-адрес** (IP address): отображает IP-адрес устройства.

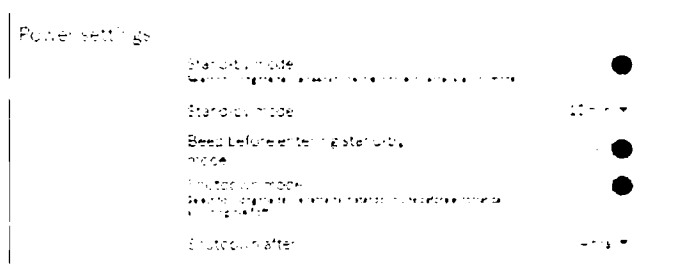
### 3.2.1 Настройки устройства



В разделе «Настройки устройства» (Device settings) можно просмотреть и задать следующие параметры.

- **Имя устройства** (Device name): идентификационные данные устройства, отображаемые в DTX Studio.
- **Компьютер обработки снимка** (Image processing computer): обычно это рабочая станция, на которой установлена программа DTX Core.
- **Цвет устройства** (Device color): идентификационные данные устройства, отображаемые в DTX Studio.
- **Время автоматического освобождения** (Autorelease timeout): по умолчанию 40 с.

### 3.2.2 Настройки питания

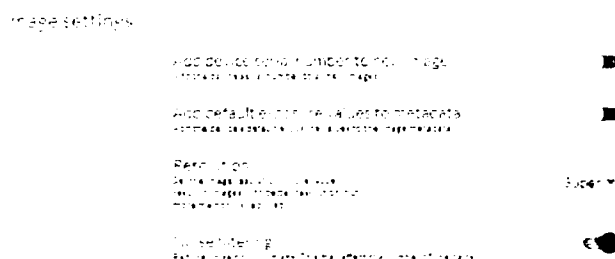


В разделе «Настройки питания» (Power settings) можно просмотреть и задать следующие параметры.

- **Режим ожидания** (Stand-by mode): включает и выключает режим ожидания устройства и позволяет выбрать время, в течение которого устройство должно бездействовать, прежде чем перейти в режим ожидания (по умолчанию: ВКЛ., 10 мин.)

- **Сигнал перед переходом в режим ожидания** (Beep before entering stand-by mode): можно выбрать, будет ли звучать сигнал перед переходом в режим ожидания.
- **Режим завершения работы** (Shutdown mode): включение или отключения автоматического завершения работы для устройства, если оно остается в режиме ожидания продолжительное время.
- **Завершение работы через** (Shutdown after): выберите время, в течение которого устройство остается в режиме ожидания, прежде чем автоматически отключиться (по умолчанию: 4 часа).

### 3.2.3 Настройки снимка



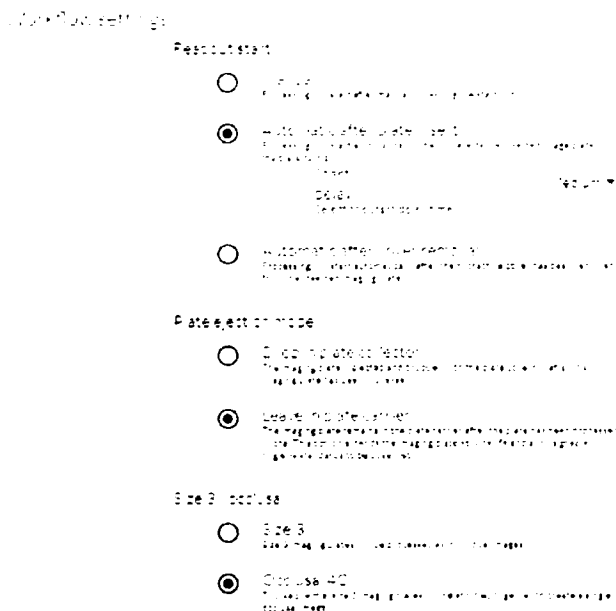
В разделе «Настройки снимка» (Image settings) можно просмотреть и задать следующие параметры.

- **Добавить серийный номер прибора новому снимку** (Add device serial number to new image): включает или отключает добавление серийного номера прибора на все снимки.
- **Добавить значения экспозиции по умолчанию в метаданные** (Add default exposure values to metadata): включает или отключает сохранение значений экспозиции (кВ, мА, с) по умолчанию в метаданные снимка.
- **Разрешение** (Resolution): задает разрешение сканирования снимка. Разрешение **Супер** (Super) обеспечит более высокое разрешение снимков, но требует больше памяти.



- **Фильтрация шума (Noise filtering):** снижает шум на изображениях. При нормальной работе фильтрация шума должна быть включена, чтобы обеспечить наилучшее клиническое качество изображения (по умолчанию) во всех условиях.

### 3.2.4 Настройки рабочего процесса



В разделе «Настройки рабочего процесса» (Workflow settings) можно просмотреть и задать следующие параметры.

#### Начало считывания (Readout start):

- **Вручную (Manual):** Обработка рентгенографической пластины начинается после нажатия кнопки **Пуск**.
- **Автоматически после вставки пластины (Automatic after plate insert) (по умолчанию):** обработка начнется автоматически по обнаружению устройством вставленной в гнездо рентгенографической пластины.
- **Автоматически после снятия чехла (Automatic after cover removal):** обработка начнется автоматически после снятия защитного чехла со вставленной рентгенографической пластины.

---

**Режим извлечения пластины (Plate ejection mode):**

- **Опустить в коллектор пластин (Drop in plate collector):** рентгенографическая пластина извлекается и опускается в коллектор пластин после обработки рентгенографической пластины.
- **Оставить в гнезде для пластины (Leave in plate carrier) (по умолчанию):** после завершения обработки рентгенографическая пластина остается в гнезде для пластины. Этот вариант продлевает срок службы рентгенографической пластины и предоставляет возможность более тщательного соблюдения гигиенических норм.

**Размер 3/окклюзионная проекция (Size 3/occlusal):**

- **Размер 3 (Size 3):** рентгенографические пластины размера 3 обрабатываются как отдельные снимки.
- **Окклюзионная съемка 4C (Occlusal 4C):** две последовательные рентгенографические пластины размера 3 стыкуются для получения одного окклюзионного снимка.



## 4 Компоненты

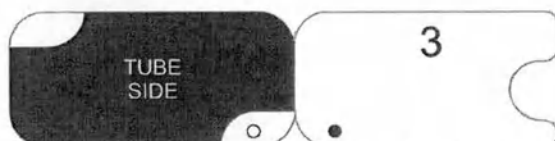
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ для получения оптимальных клинических результатов, безопасного использования системы и длительного срока службы рентгенографических пластин.

### 4.1 Гигиенические компоненты



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Никогда не используйте повторно гигиенические принадлежности. Риск инфицирования.

#### Защитные чехлы



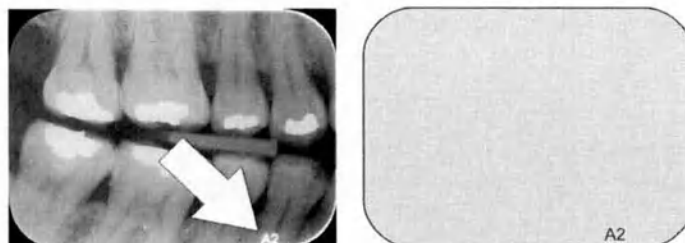
#### Гигиенические пакеты



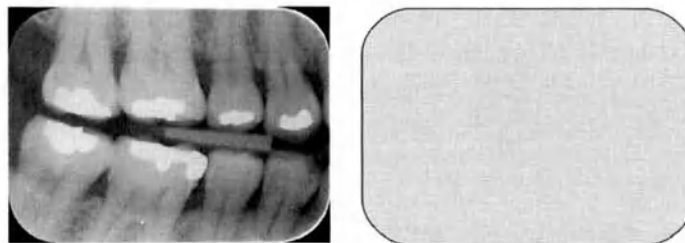
## 4.2 Рентгенографические пластины

Совместимо с всеми размерами интраоральных пластин, равными размеру пленок: 0, 1, 2, 3 и Occlusal 4C, эксплуатационная пригодность аналогична пригодности пленки.

**Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT™** содержат индивидуальные идентификационные отметки, которые появляются на изображениях.



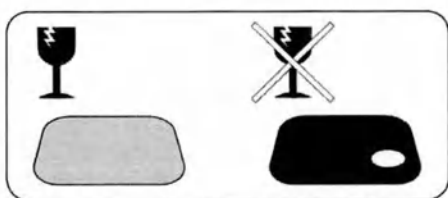
**Рентгенографические стандартные пластины (STD)** не содержат идентификационного знака на чувствительной стороне пластины.



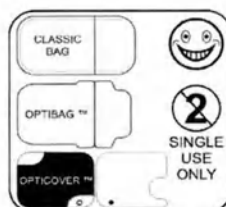
### 4.2.1 Обращение с рентгенографическими пластинами

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Замените рентгенографическую пластину, если на изображении видны царапины, пятна, точки или другие артефакты, которые не исчезают при надлежащей очистке.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Замените рентгенографическую пластину, если она сильно изогнута или повреждена. Вещество под верхним покрытием пластины для визуализации нельзя глотать.



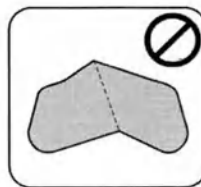
Чувствительная поверхность, обращаться с осторожностью.



Используйте только оригинальные принадлежности. Только для одноразового использования!



Можно изгибать.



Не складывайте и не подвергайте чрезмерному сгибанию.



Прикасайтесь только к краям.



Не прикасайтесь к чувствительной поверхности.



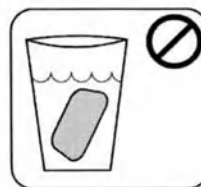
Не царапайте.



Не прокалывайте.

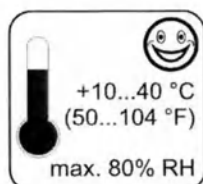


Избегайте попадания влаги и воды.

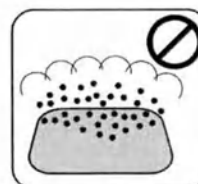


Не погружайте в жидкость.





Допустимая температура.

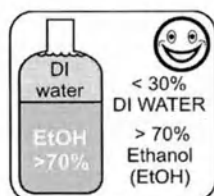


Избегайте попадания пыли.



Избегайте прямых солнечных лучей и УФ-излучения.

## 4.2.2 Чистка рентгенографических пластин



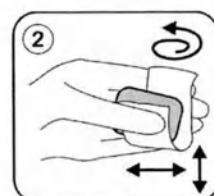
Используйте ТОЛЬКО этанол в концентрации > 70 %.



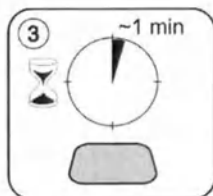
Не наносите этанол непосредственно на пластину.



Нанесите этанол на безворсовую мягкую ткань.



Аккуратно протрите пластину.

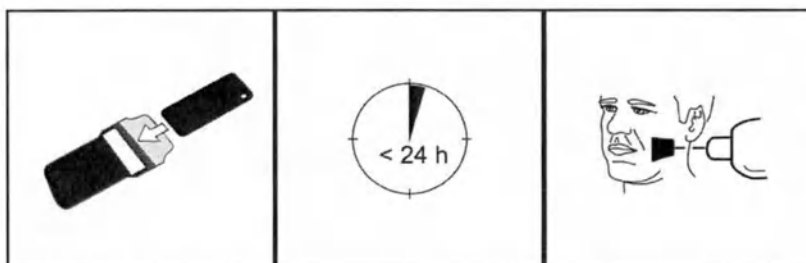


Вытрите насухо или дайте просохнуть в течение 1 минуты.

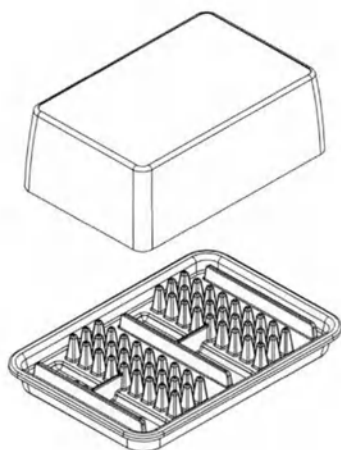


Упакуйте пластину.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Упаковывайте рентгенографические пластины заранее, но не более чем за 24 часа до экспозиции.



### 4.3 Коробка для хранения рентгенографических пластин

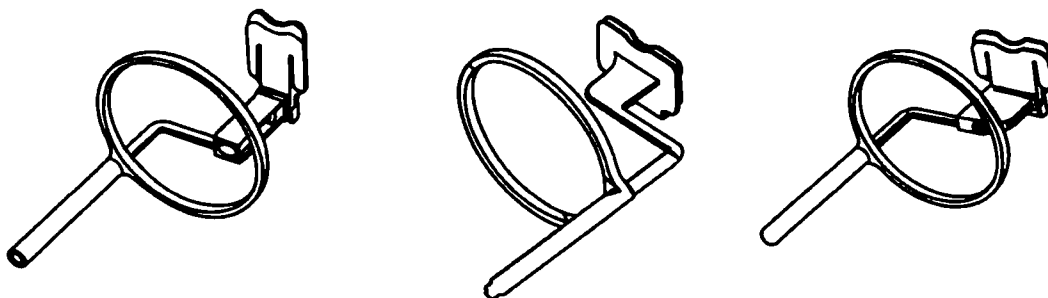


Практичная специализированная коробка для хранения позволяет поддерживать рентгенографические пластины чистыми и готовыми к использованию, защищая пластины от:

- пыли (которая будет видна на изображении)
- загрязнения из воздушной среды
- помутнения, вызванного фоновым излучением (которое может снизить качество изображения)
- ультрафиолетового излучения (которое вредно для рентгенографических пластин)

Основную часть коробки для хранения можно автоклавировать при температуре 121 или 134°C. Верхнюю крышку нельзя автоклавировать.

## 4.4 Держатели



При необходимости рекомендуется использовать держатели рентгенографических пластин для обеспечения точного позиционирования пациента и неизменно высокого качества изображения. Проблемы, связанные с ручным позиционированием рентгенографической пластины, включают:

- неправильное вертикальное выравнивание
- искажение
- обрезку конуса
- плохую стандартизацию проекции
- низкое качество изображения
- риск загрязнения

Использование держателей не является обязательным, возможно ручное позиционирование.

Свяжитесь с дистрибьютором для получения дополнительной информации о визуализации с держателями пластин.

## 4.5 Визуализация при окклюзионной проекции с стартовым набором Occlusal 4C

Полное изображение автоматически получают из двух рентгенографических пластин размера 3. Пластины защищают от повреждения при прикусе жестким протектором прикуса. Для получения дополнительной информации см. инструкции в наборе Occlusal 4C и в главе 3 Расширенное использование.

## 4.6 Ткань из микрофибры

Ткань из микрофибры для рентгенографической пластины используется для сухой чистки рентгенографических пластин (сопоставимой с чисткой очков).



## 5 Введение в методы работы с рентгенографическими пластинами

### 5.1 Рентгенографическая пластина

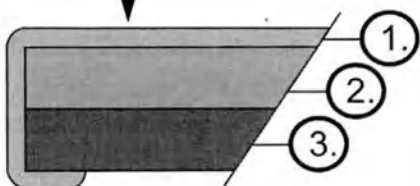
Рентгенографическая пластина представляет собой пленкообразную тонкую гибкую беспроводную фосфоресцирующую пластину, которая работает в качестве беспроводного рецептора. Рентгенографическая пластина лучше пленки, поскольку:

- нет необходимости в химикатах для проявления пленки и в темной комнате;
- допускает более широкий диапазон значений экспозиции, практически исключаются и передержка, и недодержка;
- все преимущества цифровых изображений.

Размеры рентгенографической пластины

- 0 — дети
- 1 — взрослые пациенты небольшого размера
- 2 — взрослые пациенты крупных размеров
- 3 — интерпроксимальная проекция
- 4С — окклюзионная проекция

Чувствительная  
сторона



1. Защитный слой (покрытие)
2. Светочувствительный слой
3. Слой материала подложки (= задняя, черная сторона)

Материал основы подложки — черный пластик. Поверх материала основы находится синеватый светочувствительный слой (не содержит фосфора). Поверх синеватого материала находится защитное покрытие, а края закрыты лаком.

Фосфоресцирующая сторона пластины записывает и сохраняет снимок. Эта сторона чувствительна и должна быть защищена от пыли и грязи.

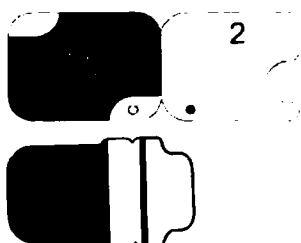
Видимый свет стирает информацию изображения с пластины, поэтому ее необходимо защищать от окружающего света между экспозицией и обработкой.

Даже при правильной упаковке пластины изображение начинает постепенно исчезать.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если рентгенографические пластины демонстрируют признаки износа, влияющего на качество снимка, не используйте их.



## 5.2 Гигиенические компоненты



Перед экспозицией рентгенографическую пластину защищают защитным чехлом и гигиеническим пакетом. Защитный чехол и гигиенический пакет защищают пластину от:

- окружающего света;
- загрязнения;
- механического износа;
- влаги.

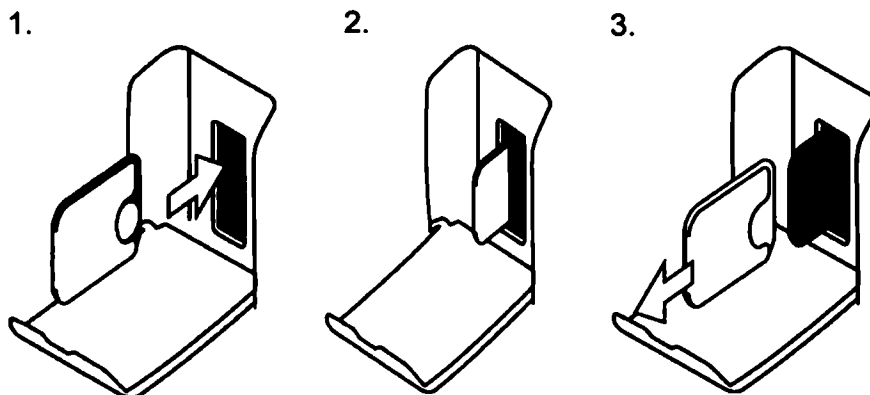
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ И РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ ДЛЯ ДАННОГО АППАРАТА И ПОСТАВЛЯЕМЫЕ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ДИСТРИБЬЮТОРОМ. Производитель этого аппарата не несет ответственности за проблемы, вызванные использованием принадлежностей от других производителей. НАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРИГИНАЛЬНЫХ ГИГИЕНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЛУЧШЕЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ И МАКСИМАЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАСТИН.

Упакованная рентгенографическая пластина позиционируется с помощью держателя во рту пациента либо ручным позиционированием. Экспозиция выбирается так же, как и для традиционной пленки.

1. Рентгенографическую пластину вставляют вместе с защитным чехлом до упора в паз для пластины.
2. Магнит в гнезде пластины захватывает рентгенографическую пластину.
3. Обработка начинается автоматически после снятия защитного чехла.

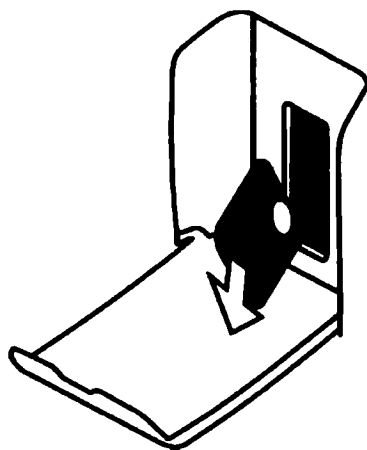
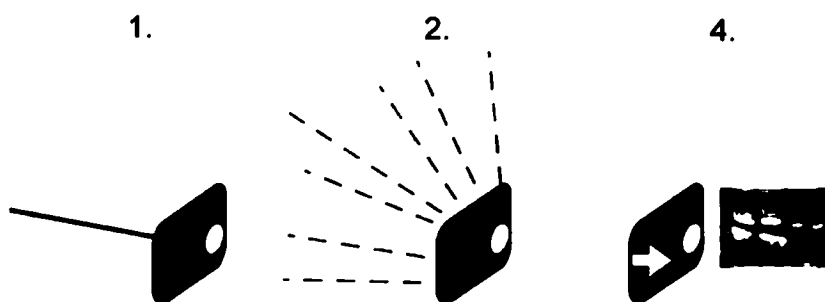


Гигиенический пакет следует дезинфицировать после экспозиции и **необходимо** утилизировать после однократного использования.



## 5.3 Обработка

1. Красный лазерный луч стимулирует чувствительную поверхность рентгенографической пластины.
2. Рентгенографическая пластина светится синим светом в зависимости от количества рентгенографической информации, хранящейся на пластине.
3. Синее свечение оптически собирается попиксельно (от линии к линии) и измеряется чрезвычайно чувствительным фотодетектором.
4. На основании измеренных изменений интенсивности света формируется цифровое изображение.



После стимуляции рентгенографическую пластину подвергают воздействию яркого света, который стирает оставшуюся информацию об изображении с пластины. Рентгенографическая пластина выпадает из аппарата.

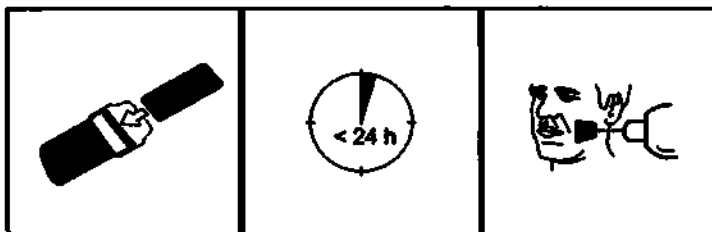
Рентгеновское облучение и обработка не способствуют старению рентгенографической пластины, поэтому ее можно использовать сотни раз. На практике механический износ ограничивает срок службы пластины.

## 5.4 Фоновое излучение

Пользователь может упаковать рентгенографические пластины в готовом к использованию виде.

Однако не рекомендуется хранить предварительно упакованные пластины более 24 часов.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рентгенографические пластины реагируют на естественное фоновое излучение, которое может привести к «помутнению» и недостаточной контрастности изображения.



Доза рентгеновского излучения при разовой интраоральной визуализации примерно равна дозе, получаемой человеком из-за естественного радиационного фона в течение одного дня.

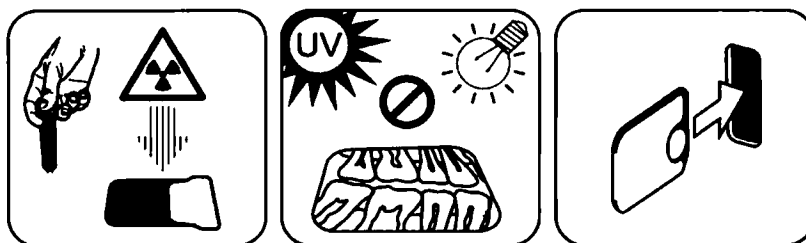
Рентгенографические пластины могут накапливать излучение во время перевозки от производителя. Поэтому рекомендуется выполнять первоначальное стирание новых пластин. Это означает, что все рентгенографические пластины должны подвергаться однократной обработке перед использованием.

## 5.5 Свет

Окружающий свет благоприятствует хранению рентгенографических пластин: он устраняет «помутнение» пластин из-за фонового излучения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Окружающий свет вреден для информации об изображении, находящейся на пластине между экспозицией и обработкой.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Ультрафиолетовое излучение вредно для рентгенографических пластин.





## 6 Установка системы для работы с рентгенографическими пластинами

*Система для работы с рентгенографическими пластинами формируется из одной или нескольких рабочих станций, которые соединяют сканер рентгенографических пластин, программное обеспечение, принадлежности и расходные материалы.*

*Электронное оборудование, которое не соответствует стандартам медицинской безопасности (офисная рабочая станция, сетевые соединительные узлы и т. д.), не должно устанавливаться в области пациента. Область пациента определяется как расстояние 1,5 м по горизонтали и 2,5 м по вертикали до пациента. Scan eXam™ One соответствует требованиям медицинской безопасности для медицинского электрооборудования и может устанавливаться также в области пациента.*

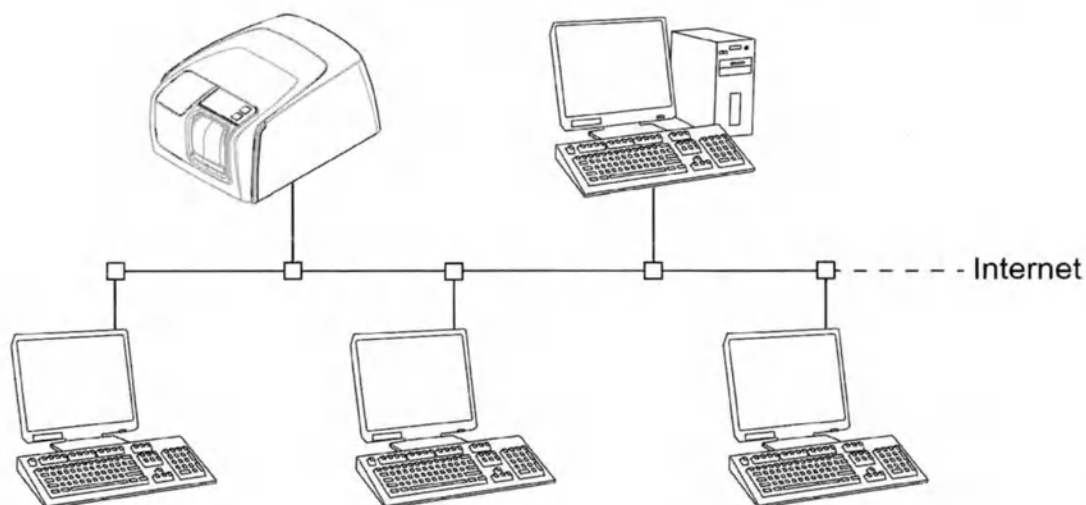
### 6.1 Размещение аппарата

*Разместите аппарат на неподвижной плоской поверхности, чтобы вибрация не снижала качество изображения. Аппарат необходимо расположить таким образом, чтобы он не соприкасался с другим оборудованием. Запрещается размещать аппарат над или под другим оборудованием.*

*Не размещайте аппарат под прямыми лучами солнца или вблизи источника яркого освещения. Солнечный или иной яркий свет не должен напрямую попадать на дверцу аппарата, в который вставляются рентгенографические пластины.*



*При совместном использовании несколькими операторами сканер обычно располагают в общем пространстве, что обеспечивает легкий доступ к нему для всех пользователей.*



При получении и сканировании рентгеновских снимков в одном месте (в рентгеновском кабинете или в среде одного пользователя) наиболее удобно размещать блок сканера рядом с рентгеновским аппаратом.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Всегда располагайте аппарат так, чтобы вы могли легко отсоединить блок питания (PSU) от сети питания.

## 6.2 Подключение аппарата к сети

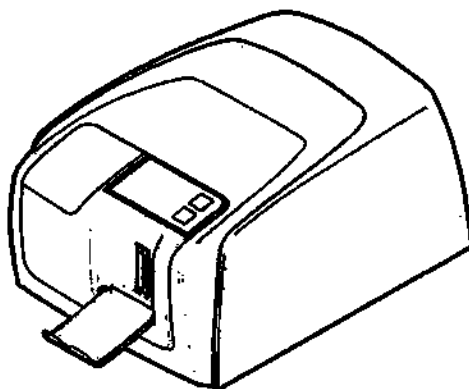
Аппарат можно подключить непосредственно к одной или нескольким рабочим станциям с помощью проводной локальной сети (LAN). Во всех установках рекомендуется использовать LAN. Кроме того, любая рабочая станция, используемая для регистрации изображений, должна быть подключена к проводной локальной сети.

Рекомендуется иметь подключение к Интернету из LAN. Это упрощает регистрацию потенциальной лицензии на ПО.

Подключите кабель Ethernet аппарата к локальному сетевому устройству (маршрутизатору/коммутатору). При необходимости обратитесь к специалисту по компьютерной сети, чтобы создать локальную сеть.

Устройство может автоматически получить IP-адрес (DHCP), или его можно установить вручную (статический IP-адрес).

При включении питания устройство показывает свой IP-адрес во время загрузки.



### 6.3 Установка программного обеспечения

Для работы со сканером рабочей станции требуется:

- клиентское программное обеспечение (CLINIVIEW или DTX Studio с DTX Studio Core);
- DTX Studio Driver и DTX Studio Connect.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** DTX Studio Driver и DTX Studio Connect автоматически устанавливаются с CLINIVIEW, но должны быть установлены отдельно для установки DTX Studio Driver и DTX Studio Connect.

Система для работы с рентгенографическими пластинами поставляется с программным обеспечением, необходимым для работы системы. В функциональной системе есть две основные части: сервер для хранения данных пациента и изображений и клиентское программное обеспе-

чение для управления системой и аппаратами. Обе эти части могут находиться на одном компьютере, однако в сети должен быть только один компьютер, действующий как сервер базы данных. При эксплуатации системы для работы с рентгенографическими пластинами и просмотре изображений с нескольких рабочих станций в сети установите только клиентское программное обеспечение на остальных рабочих станциях. Рабочая станция, действующая в качестве сервера, должна быть постоянно включена при использовании системы на любой рабочей станции.

Кроме того, в локальной сети может быть сервер лицензий для управления лицензиями на программное обеспечение для нескольких рабочих станций.

Перед установкой программного обеспечения включите аппарат, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. (ON/OFF).

Вставьте установочный носитель (DVD) и запустите программу установки, если она не запускается автоматически.

Прочтите руководство по установке программного обеспечения. Следуйте инструкциям мастера установки, чтобы выполнить установку программного обеспечения. Подробнее см. руководство по установке программного обеспечения.

## 6.4 Доступ к аппарату из CLINIVIEW

*Для управления сканирующим устройством с рабочей станции программное обеспечение должно получить доступ к требуемому сканирующему устройству в сети. В одной сети может быть несколько сканеров. При использовании нескольких сканеров каждому аппарату может быть присвоено уникальное имя для разделения сканеров в сети. По умолчанию имя сканера представляет собой Scan eXam™ One.*

Существует несколько способов настройки соединения между сканером и программным обеспечением оператора. Автоматическое соединение основано на автоматическом обнаружении сканера в сети. Это предпочтительный метод.

### 6.4.1 Метод прямого подключения (с использованием серийного номера аппарата)

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если другое устройство уже подключено к данной рабочей станции напрямую, прямое подключение аппарата к той же рабочей станции может оказаться невозможным. Если поле прямого подключения неактивно (подсвечено серым) или система работает некорректно после подключения аппарата, повторно подключите аппарат с использованием метода подключения рентгенографической пластины.

1. После размещения аппарата подключите его к одному или нескольким рабочим станциям в локальной сети посредством кабелей Ethernet (не входят в комплект поставки).
2. Включите аппарат. Символ программного обеспечения для визуализации отображается в пользовательском интерфейсе аппарата. Это означает, что аппарат не подключен к рабочей станции в сети.
3. **Рабочая станция:** установите программное обеспечение для визуализации, которое будет использоваться на рабочей станции.
4. **Рабочая станция:** откройте программное обеспечение для визуализации и выберите окно настройки сканера.
5. **Рабочая станция:** в окне настройки сканера выберите вкладку «Настройки» (Settings), а затем откройте страницу «Подключения сканера» (Scanner Connection).
6. **Рабочая станция:** выберите «Прямое подключение» (Direct Connection).

Введите серийный номер аппарата в поле «Серийный номер сканера» (Scanner serial number). Серийный номер аппарата отображается на паспортной табличке на задней панели устройства. Убедитесь, что выбран вариант «Сетевое подключение компьютера» (Computer network connection), который обеспечивает сетевое подключение LAN.

### 6.4.2 Метод IP (с использованием статического адреса аппарата)

Если система не предполагает прямого подключения к одной или нескольким рабочим станциям, можно использовать способ подключения по IP-адресу.

1. Выполните шаги от 1 до 5 из предыдущего раздела «Метод прямого подключения (с использованием серийного номера аппарата)».
2. **Рабочая станция:** на вкладке «Настройки» (Settings) выберите «На основе IP-адреса» (IP based), а затем «Разрешить изменение IP-адреса» (Enable changing IP address).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При настройке IP-адреса аппарата рабочая станция и аппарат должны находиться в одной подсети.

3. **Рабочая станция + Аппарат:** нажмите и удерживайте кнопку «Пуск» (Start) на аппарате и щелкните на кнопку «Передать на сканер» (Send to Scanner) в окне настроек. Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что рабочая станция в данный момент отправляет IP-адрес устройству.
4. **Рабочая станция:** Нажмите **ОК (OK)**, чтобы подключить рабочую станцию к аппарату.
5. Теперь подключите остальные рабочие станции в сети к аппарату. Введите IP-адрес в соответствующее поле и нажмите **ОК (OK)**, чтобы подключить рабочую станцию к аппарату (когда аппарат уже получил IP-адрес, нет необходимости удерживать кнопку «Пуск» и нажимать кнопку **Передать на сканер (Send to Scanner)** для каждой новой рабочей станции).

### 6.4.3 EXPRESS Share

1. **Рабочая станция:** если аппарат необходимо использовать с несколькими рабочими станциями, поставьте флажок в поле «Использовать множественное подключение» (Use Multiconnect), а затем выберите для настраиваемой рабочей станции уникальный идентификатор рабочей станции (Workstation identifier) (от 1 до 4) из выпадающего списка.

Дополнительную информацию о рабочей станции, например имя пользователя, расположение и т. д., можно ввести в поле около идентификатора рабочей станции.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если к аппарату необходимо подключить только одну рабочую станцию, не устанавливайте флажок в поле «Использовать множественное подключение» (Use Multiconnect).

«Время автоматического освобождения сканера» (Scanner Autorelease timeout) — это период времени, в течение которого аппарат остается зарезервированным и не используется рабочей станцией, по истечении этого периода рабочая станция автоматически освобождает аппарат, чтобы его могла занять другая рабочая станция в рамках системы (сканер можно заранее зарезервировать с другой рабочей станции). Значение по умолчанию составляет 40 секунд. Его можно изменить, введя новое значение.

2. Нажмите **ОК** (OK), чтобы подключить рабочую станцию к аппарату.

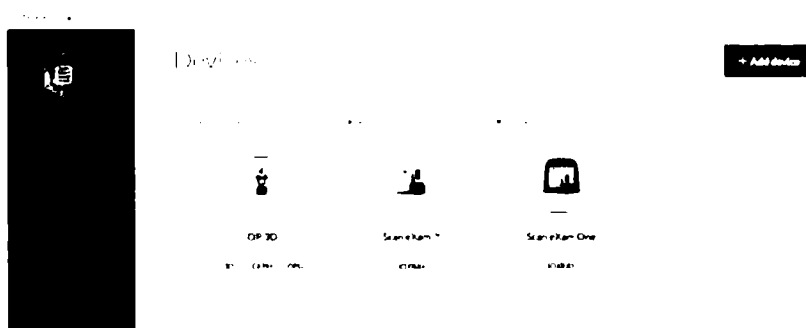
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Автоматический метод автоматически находит аппарат в локальной сети и подключает его к рабочей станции.

3. Повторите шаги, описанные выше, для всех остальных рабочих станций в системе. Убедитесь, что вы присвоили каждой рабочей станции отдельный идентификатор рабочей станции (Workstation Identifier).
4. Проверьте правильность установки, запустив процесс регистрации изображения с помощью ПО для визуализации. Если выбран вариант «Использовать множественное подключение» (Use Multiconnect), в пользовательском интерфейсе аппарата появится идентификатор рабочей станции (1–4), относящийся к используемой в данный момент рабочей станции.



## 6.5 Доступ к аппарату из DTX Studio™ Core

1. Выполните вход в DTX Studio™ Core с теми же учетными данными пользователя, которые используются для входа в DTX Studio™.
2. Выберите меню **Управление устройствами** (Manage devices).

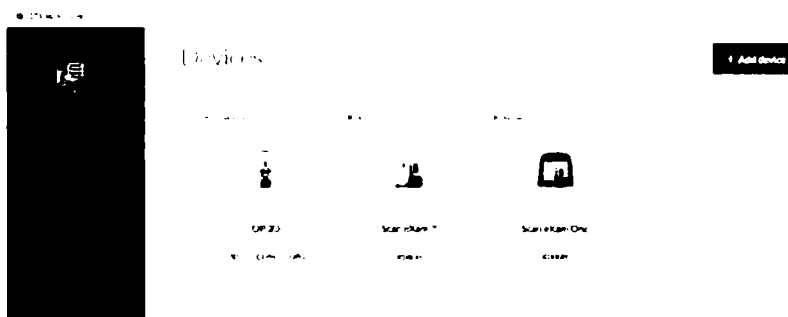


3. Щелкните **Добавить устройство** (Add device).
4. Устройства, подключенные к сети, автоматически перечисляются в представлении диспетчера устройств.



- Если устройство не отображается в списке, щелкните **Сканировать сеть** (Scan network).
- Если устройство все еще не отображается в списке, добавьте его вручную, щелкнув **Поиск устройства вручную** (Manually search device) и заполните предложенные поля информации об устройстве.

## 5. Выберите устройство из списка.



## 6.6 Прочие устройства

**ЗАПРЕЩЕНО** подключать к аппарату или рабочей станции, соединенной с ним, другие устройства, которые:

- не являются частью поставляемой системы
- не поставляются производителем аппарата
- не рекомендованы производителем аппарата

Рабочая станция, подключенная к аппарату, не должна использоваться в окружении пациента. Минимальное горизонтальное расстояние между пациентом и рабочей станцией должно составлять 1,5 м. Минимальное вертикальное расстояние между пациентом и рабочей станцией должно составлять 2,5 м.



## 7 Поиск и устранение неисправностей

### 7.1 Ошибочные изображения

#### 7.1.1 Неправильное использование гигиенических принадлежностей и рентгенографических пластин

##### Уменьшение контрастности, тени или затемнение, фантомные изображения

Показывает «фантомное изображение» (имеющее форму пластины или другого объекта). Пластина не экранирована должным образом от света между экспозицией и обработкой. Часть изображения стерта окружающим светом.



- Защитный чехол используется неправильно или вообще не используется.
- Гигиенический пакет не запечатан должным образом.
- Неправильное использование, использование неоригинальных гигиенических принадлежностей.
- Неправильное хранение рентгенографических пластин или чрезмерно высокая доза рентгеновского излучения.
- Рентгенографическая пластина подвергалась воздействию ультрафиолетового (УФ) излучения.
- Рентгенографическая пластина подвергалась воздействию фонового излучения, поскольку:
  - пластина хранилась рядом с рентгенографическим аппаратом
  - пластина хранилась в пакете или в темноте слишком долго
- Чтобы избежать этого, используйте специальный ящик для хранения изображений.
- В качестве альтернативы выполняйте первоначальное стирание пластин, если их хранили в темноте и/или вблизи рентгеновского аппарата.

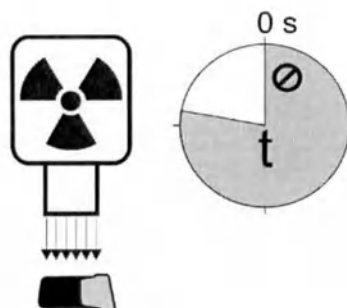
### 7.1.2 Ошибки приложения

#### Используются неправильные настройки рентгеновского аппарата



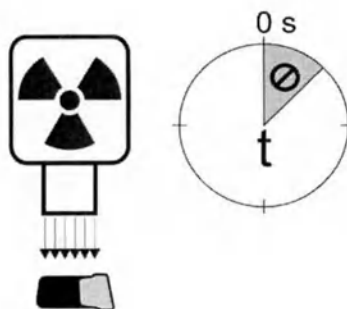
Слишком темный снимок. Некоторые области показывают равномерную «черноту». Снижение диагностического значения.

- Слишком длительное время экспозиции / слишком высокая доза рентгеновского излучения.



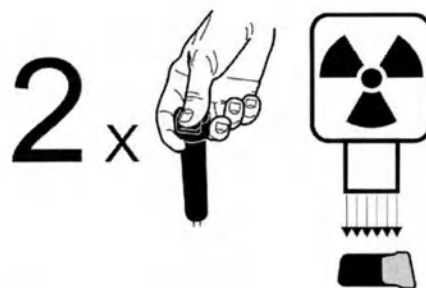
Слишком светлое, зашумленное изображение с пониженным диагностическим значением. Отображение только части снимка. Отображение неправильного размера изображения (изображение меньше рентгенографической пластины).

- Слишком малое время экспозиции / слишком низкая доза рентгеновского излучения.

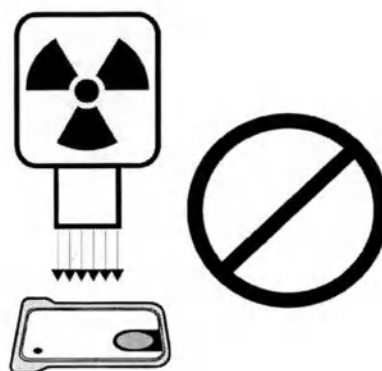


**Фантомные изображения, тени**

- Рентгенографическая пластина экспонировалась дважды без промежуточной обработки.
- На одну и ту же пластину экспонировано несколько изображений.
- Рентгенографическая пластина не была должным образом стерта после обработки.
- Во время нормальной работы стирающие светодиоды контролируются. Если светодиоды неисправны, ПО отображает предупреждение.

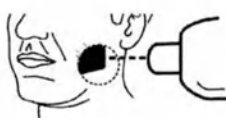
**Круговая фигура на снимке**

Рентгенографическая пластина экспонирована не с той стороны, что приводит к отображению фантома металлического диска на задней стороне пластины.





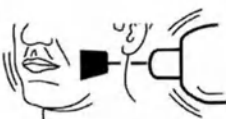
### Обрезка конуса



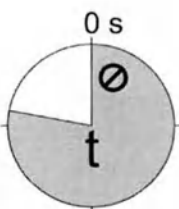
Рентгеновский пучок экспонировал лишь часть поверхности рентгенографической пластины. Возможно отображение снимка другого (меньшего) размера по сравнению с используемой рентгенографической пластиной.

- Проверьте процедуру экспонирования.
- Используйте правильный держатель, чтобы избежать этой проблемы.

### Нечеткие или размытые изображения, артефакт движения



Пациент или рентгеновский конус двигались во время экспонирования.



- Проверьте процедуру экспонирования.
- Проверьте стабильность интраорального рентгеновского аппарата.
- Используйте подходящие держатели.
- Возможно, использовано слишком длинное время экспозиции.

Используйте более короткое время экспозиции (при необходимости увеличьте напряжение (кВ), чтобы компенсировать эффект более короткого времени экспозиции).

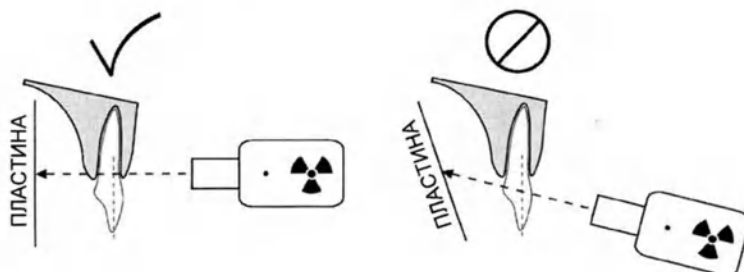
### Искажение геометрии

Неверное позиционирование пациента.



- Использование надлежащих держателей позволяет избежать этого.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** *Никогда не делайте точных измерений на интраоральных изображениях, если не знаете размер эталонного объекта в плоскости визуализации.*



### 7.1.3 Износ рентгенографической пластины

#### Белые или серые точки, пятна на изображениях



- Пыль или пятна на рентгенографических пластинах.
- Дополнительные частицы поверх активной чувствительной поверхности пластины видны на изображении.



- Выполните чистку пластины/пластин.
- Замените пластину, если чистка не помогает.
- Обратите внимание на обращение, хранение и техническое обслуживание. Убедитесь, что используются только оригинальные гигиенические принадлежности.

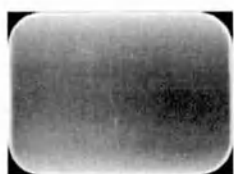
#### Износ рентгенографической пластины

##### Царапины



- Выполните чистку пластины/пластин.
- Замените пластину, если чистка не помогает.
- Обратите внимание на обращение, хранение и техническое обслуживание. Убедитесь, что используются только оригинальные гигиенические принадлежности.



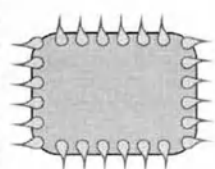


>500x



Пятна, точки (белые или серые) или видимый узор.

- Скорее всего, это вызвано износом рентгенографической пластины.
- Может быть вызвано влагой или неправильной чисткой.



- Выполните чистку пластин, НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ЭТАНОЛ в концентрации >70%.
- Замените пластину, если чистка не помогает.
- Обратите внимание на обращение, хранение и техническое обслуживание. Убедитесь, что используются только оригинальные гигиенические принадлежности.

## 7.2 Сообщения об ошибках

В пользовательском интерфейсе аппарата символ гаечного ключа и номер ошибки указывают на ошибку.

| Номер | Описание                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Ошибка K100 (ошибка центрального процессора / основного контроллера)                                                    |
| 2     | Ошибка PMT (информация о рентгенографической пластине не читается из-за того, что фотодетектор не работает)             |
| 3     | Ошибка лазера (информация о рентгенографической пластине не читается из-за того, что лазер не работает)                 |
| 4     | Ошибка резонатора (информация о рентгенографической пластине не читается из-за неправильного перемещения зеркала)       |
| 12    | Плата K200 не подключена должным образом (лазерное обнаружение, управление стиранием и перемещением)                    |
| 13    | Плата K300 не подключена должным образом (распознавание/обнаружение рентгенографической пластины)                       |
| 23    | Ошибка K200 (ошибка светодиодного индикатора стирания, датчика обнаружения линейного движения или синхронизации лазера) |
| 24    | Ошибка перемещения держателя пластины                                                                                   |
| 34    | Ошибка датчика пластины (рентгенографическая пластина не распознается)                                                  |
| 123   | Ошибка перемещения дверцы (положение дверцы не обнаружено или движение заблокировано)                                   |
| 124   | Ошибка защитного кожуха (светлый кожух внутри аппарата не находится на своем месте / не обнаруживается)                 |
| 234   | Ошибка панели управления K400 (кнопка панели управления не работает / заклинила)                                        |
| 1234  | Прочее, см. окно состояния драйвера                                                                                     |

Выключите и снова включите питание, чтобы убедиться, что аппарат восстановил работоспособность. Если восстановления не произошло, обратитесь к местному торговому агенту или дистрибьютору.

## 8 Прочие сведения

### 8.1 Контроль качества

Для обеспечения максимальной производительности системы выполняйте следующее.

1. Отслеживайте показание «Уровень экспозиции» (Exposure level) в ПО, чтобы видеть, что настройки рентгеновского аппарата оптимальны.
2. Регулярно выполняйте самодиагностику качества согласно инструкции, поставляемой с набором для проверки контроля качества SP00267 (фантом Intra digi QC IEC с инструкциями).

### 8.2 Уход за аппаратом

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Перед чисткой или дезинфекцией аппарата выключите его и отсоедините от сетевого источника питания. Не допускайте попадания жидкости внутрь аппарата.*

### 8.3 Чистка аппарата

Для чистки аппарата используйте неабразивную ткань, смоченную:

- прохладной или теплой водой;
- водой с мылом;
- мягким моющим средством;
- изопропиловым спиртом;
- 70–96-процентным этанолом (этиловым спиртом);
- CaviCide, CaviWipes от Metrex;
- FD322 от Dürr Dental;
- Easydes от Killto.

После чистки протрите аппарат неабразивной тканью, смоченной водой. Никогда не используйте растворители или абразивные чистящие средства для чистки аппарата. Никогда не используйте незнакомые или непроверенные чистящие средства. Если вы не уверены в составе чистящего средства, не используйте его.



Если вы используете чистящий агент в виде аэрозоля, НЕ распыляйте его непосредственно в дверцу аппарата.

## **8.4 Дезинфекция аппарата**

### **ВНИМАНИЕ!**

*Во время дезинфекции аппарата надевайте перчатки и другую защитную одежду.*

Протрите аппарат тряпкой, смоченной подходящим дезинфицирующим раствором, например 96-процентным этанолом. Никогда не используйте абразивные, едкие или растворяющие дезинфицирующие средства. Необходимо высушить все поверхности перед использованием аппарата.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Не используйте дезинфицирующие аэрозоли, так как пары могут воспламениться и стать причиной травмирования персонала.*

Методы дезинфекции аппарата и комнаты, где используется аппарат, должны соответствовать всем местным и национальным правилам и законам, касающимся такого оборудования и его расположения.

## **8.5 Техническое обслуживание**

Аппарат не требует обслуживания.

## **8.6 Ремонт**

Аппарат не требует обслуживания. Если аппарат поврежден или неисправен, его ремонт должен осуществлять только обслуживающий персонал, уполномоченный производителем аппарата.

## 8.7 Утилизация

В конце срока службы аппарата и/или его принадлежностей убедитесь в соблюдении национальных и местных правил, касающихся утилизации аппарата, его принадлежностей, деталей и материалов. Аппарат включает некоторые или все из следующих деталей, которые производятся из материалов или содержат материалы, опасные для окружающей среды:



- электронные платы;
- электронные компоненты;
- рентгенографические пластины.



## 9 Технические характеристики

### 9.1 Установка

Где применимо, отклонение от указанных значений составляет +/-10%

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование изделия</b>                     | Scan eXam™ One                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Модель</b>                                   | eXam6 - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Тип изделия</b>                              | Интраоральная цифровая система работы с рентгенографическими пластинами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Потенциальные потребители</b>                | <p>Только стоматологи и другие квалифицированные специалисты в области стоматологии могут работать с системой торговой марки DEXIS цифровой для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1</p> <p><i>Только для США :</i> Согласно федеральным законам США продажа данного аппарата может осуществляться только стоматологам или по заказу других квалифицированных специалистов.</p>                                       |
| <b>Производитель</b>                            | PaloDEx Group Oy,<br>Nahkelantie 160 FI-04300 Tuusula, ФИНЛЯНДИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Система качества</b>                         | В соответствии со стандартом ISO13485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Система рационального природопользования</b> | В соответствии со стандартом ISO14001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Соответствие стандартам</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60601-1</li> <li>• IEC 60601-1-2</li> <li>• IEC 60825-1</li> <li>• ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012 и A1:2012</li> <li>• CAN/CSA — C22.2 No. 601-1-M90</li> </ul> <p>На момент изготовления данное изделие отвечает требованиям DHHS 21 CFR, глава I, подраздел J.</p> <p>Устройство соответствует положениям Директивы Совета ЕС 93/42/ЕЕС в редакции Директивы 2007/47/ЕС в отношении медицинского оборудования.</p> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Классификация IEC60601-1</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Оборудование КЛАССА II</li> <li>— К рабочим частям не относится</li> <li>— Продолжительная эксплуатация</li> <li>— IPX0 (оборудование, корпус которого не предполагает защиту от проникновения жидкости)</li> </ul> |
| <b>Классификация безопасности лазерных устройств</b> | ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА ОПАСНОСТИ 1, IEC 60825-1                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Размеры (В x Ш x Г)</b>                           | 168 мм x 233 мм x 328 мм                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Масса</b>                                         | 3,7 кг                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Блок питания</b>                                  | MDS-030AAC24                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Рабочее напряжение</b>                            | 24 VDC<br>(Внешний блок питания: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц)                                                                                                                                                                                       |
| <b>Рабочий ток</b>                                   | Менее 1,25 А                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Потребляемая мощность</b>                         | Менее 30 ВА                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Размер пикселя (на выбор)</b>                     | 30 мкм (суперразрешение) /<br>60 мкм (высокое разрешение)                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Глубина цвета</b>                                 | 16 бит                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Теоретическое разрешение</b>                      | 16,7 пар линий на мм                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Версия прошивки</b>                               | 1.0 или выше                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Интерфейс связи</b>                               | Тип соединения RJ-45<br>Неэкранированный Ethernet-кабель категории 6                                                                                                                                                                                         |
| <b>Пластмассы</b>                                    | Используемые материалы не содержат фталатов, содержат <0,1 масс. % DEHP и не изготовлены из сырья, содержащего или изготовленного из бисфенола А (BPA).                                                                                                      |
| <b>Условия эксплуатации</b>                          | От +10°C до +40°C, относительная влажность 30–90%, 700–1060 мбар                                                                                                                                                                                             |
| <b>Условия хранения/транспортировки</b>              | От –10°C до +50°C, относительная влажность 0–90%, 500–1080 мбар                                                                                                                                                                                              |
| <b>Прочее</b>                                        | Интегрированный Кенсингтонский замок для защиты аппарата замком серии Microsaver.                                                                                                                                                                            |

## 9.2 Системные требования и подключение устройств

| <b>Минимальные требования к рабочей станции/ноутбуку, сетевому адаптеру и сетевому коммутатору</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Сетевой коммутатор рабочей станции</b>                                                          | I или II класса согласно IEC 60950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Настройки сетевого подключения</b>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100Mbps LAN</li> <li>• Разрешен трафик по протоколу UDP/IP</li> <li>• Разрешен трафик через UDP-порт 10000 (UDP-порт аппарата)</li> <li>• Разрешен широковещательный UDP-трафик</li> <li>• Ethernet-кабель категории 6</li> <li>• DHCP-сервер рекомендуется, но не обязателен</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Требования к сетевой кибербезопасности</b>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство должно быть подключено к частной локальной сети, защищенной брандмауэром, чтобы обеспечить надлежащую безопасность данных. Все подключения из-за пределов локальной сети к устройству должны быть заблокированы. Должны быть разрешены соединения между устройством и рабочей станцией в локальной сети.</li> <li>• Сетевые элементы, используемые для компьютерной сети, не должны использовать свои пароли по умолчанию.</li> <li>• Рабочая станция, подключенная к устройству, должна использовать антивирусное программное обеспечение и иметь индивидуальные учетные записи пользователей, защищенные паролем, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к данным пациентов.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Использование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Изменение конфигурации LAN или добавление/удаление устройств может влиять на существующие устройства в LAN. Поэтому имейте в виду, что после внесения изменений необходимо проверить правильность работы системы.</p> <p>При добавлении новых устройств в LAN убедитесь, что все они имеют уникальный IP-адрес, в противном случае они могут вызвать проблемы связи у существующих устройств в LAN. Разместите устройство и рабочую станцию с программным обеспечением для визуализации в подсети LAN.</p> |
| <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> <i>Изображение не передается с устройства на рабочей станции с программным обеспечением для визуализации в случае потери соединения во время обработки изображения. Изображение сохраняется в памяти аппарата до тех пор, пока оно не будет передано на рабочую станцию. В этом случае аппарат можно отключить. Когда сеть будет восстановлена, изображение передается приложению обработки изображений на рабочую станцию автоматически. Не отключайте блок питания аппарата до тех пор, пока сеть не будет восстановлена и изображение не будет передано на приложение обработки изображений на ПК.</i></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Для получения более подробной информации об аппаратных требованиях для запуска программного обеспечения для визуализации см. руководство пользователя.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 9.3 Требуемые характеристики рентгенографических пластин

| Рентгенографические пластины |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Размер пластины              |                            | Размер 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Размер 1                                                                          | Размер 2                                                                           | Размер 3                                                                            | Размер 4С              |
|                              |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |                        |
| Размеры (мм)                 |                            | 22 x 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24 x 40                                                                           | 31 x 41                                                                            | 27 x 54                                                                             | 48 x 54<br>номинал     |
| Размер снимка (пикселей)*    |                            | 734 x 1034                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 800 x 1334                                                                        | 1034 x 1368                                                                        | 900 x 1800                                                                          | 1600 x 1800<br>номинал |
| Размер снимка (МБ)*          |                            | 1,44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,03                                                                              | 2,69                                                                               | 3,09                                                                                | 5,49<br>номинал        |
| Условия окружающей среды     | Хранение и транспортировка | От -10°C до +33 °C / относительная влажность макс. 80% / отсутствие УФ-излучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |
|                              | Использование              | От +18°C до +45 °C / относительная влажность макс. 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |
| Материал                     |                            | Слой мелких светочувствительных частиц (которые демонстрируют феномен фосфоресценции), равномерно нанесенных на подложку из пластмассы. На чувствительную поверхность наносится защитное покрытие, края герметизируются лаком. Рентгенографические пластины не содержат фосфора (Р).                                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |
| Использование                |                            | Обычный срок эксплуатации рентгенографической пластины составляет несколько сотен циклов при условии, что с ней обращаются осторожно и в соответствии с поставляемыми инструкциями. Применение оригинальных гигиенических компонентов (защитных чехлов и гигиенических пакетов) продлит срок эксплуатации рентгенографической пластины.                                                                                     |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |
| Утилизация                   |                            | <p>Рентгенографические пластины содержат небольшое количество бария и должны считаться опасными или особыми отходами. По окончании срока службы обязательно соблюдайте национальные и местные правила утилизации рентгенографических пластин.</p> <p>Использование поврежденных рентгенографических пластин запрещено!</p> <div></div> |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                        |

\* Размеры изображения в режиме высокого разрешения составляют примерно половину значения, приведенного в таблице.

## 9.4 Требуемые характеристики гигиенического пакета

| <b>Гигиенические пакеты</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Материал</b>                                | Пищевая полиэтиленовая пленка, не содержащая латекс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Соответствие стандарту биосовместимости</b> | Не оказывает раздражающего, токсического или травмирующего воздействия на биологические системы в соответствии с ISO 10993-1 и ISO 10993-5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Упаковка</b>                                | Поставляются в коробках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Использование</b>                           | <p>Для достижения наилучших результатов не рекомендуется использовать гигиенические чехлы, с даты изготовления которых прошло более двух лет. Дата изготовления напечатана на дне коробки с гигиеническими чехлами (ДДММГ-ГТТ). При превышении срока хранения или несоблюдении предписанных условий хранения эксплуатационные качества клейкой ленты и/или пластика, используемых при изготовлении гигиенических чехлов, могут ухудшиться.</p> <p> Только для одноразового использования. Повторное использование запрещено.</p> |
| <b>Утилизация</b>                              | <p>Соблюдайте соответствующие национальные стандарты.</p> <p></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 9.5 Таблицы по электромагнитной совместимости (ЭМС)

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Медицинское электрическое оборудование требует особых мер предосторожности в плане электромагнитной совместимости. Установку такого оборудования необходимо проводить в соответствии с требованиями ЭМС.

Испытание согласно IEC60601-1-2, 4-е издание, подтвердило, что воздействие электромагнитных помех не оказывает влияния на основную безопасность и основные критические функции установки. Это включает в себя считывание и стирание изображения.

Если наблюдается нарушение функционирования, такое как ухудшение основных функциональных характеристик в виде снижения высококонтрастного разрешения, могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентировать установку или перенести ее в другое место.

Установка подходит для использования как в типичной обстановке объектов здравоохранения (больницы/крупные клиники), так и в домашних условиях (клиники в жилых зданиях, а также помещения, непосредственно подключенные к низковольтной сети питания коммунального назначения).

Исключения для использования в типичной обстановке объектов здравоохранения: не использовать и не устанавливать рядом с активным ВЧ ХИРУРГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ и РЧ-экранированным помещением МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ для магнитно-резонансной томографии, где высока интенсивность ЭМ ПОМЕХ.

**Табл. 1. Электромагнитная эмиссия IEC 60601-1-2, 4-е издание**

| Устройство пригодно для эксплуатации в определенной электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться в том, что устройство эксплуатируется в электромагнитной обстановке, которая соответствует приведенным ниже условиям: |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Испытание на электромагнитную эмиссию                                                                                                                                                                                                                          | Соответствие            | Электромагнитная среда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Радиопомехи по CISPR11                                                                                                                                                                                                                                         | Группа 1                | Устройство использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Поэтому уровень радиоизлучения очень низок, возможность возникновения помех в располагаемом рядом с установкой электронном оборудовании маловероятна.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Радиопомехи по CISPR11                                                                                                                                                                                                                                         | Класс В                 | Установка подходит для использования как в типичной обстановке объектов здравоохранения (больницы/крупные клиники), так и в домашних условиях (клиники в жилых зданиях, а также помещения, непосредственно подключенные к низковольтной сети питания коммунального назначения).<br>Исключения для использования в типичной обстановке объектов здравоохранения:<br>не использовать и не устанавливать рядом с активным ВЧ ХИРУРГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ и РЧ-экранированным помещением МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ для магнитно-резонансной томографии, где высока интенсивность ЭМ ПОМЕХ. |
| Гармонические излучения IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                                                          | IEC61000-3-2<br>Класс А |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Колебания напряжения/мерцающее излучение IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                                                         | Соответствует           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Табл. 2. Устойчивость к воздействию электромагнитных помех  
IEC 60601-1-2, 4-е издание**

| Устройство пригодно для эксплуатации в определенной электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться в том, что устройство эксплуатируется в электромагнитной обстановке, которая соответствует приведенным ниже условиям: |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тест на устойчивость к электромагнитным помехам                                                                                                                                                                                                                | IEC 60601-1-2<br>Контрольный уровень                                                                                                                                               | Уровень соответствия                                                                                                                                                               | Электромагнитная среда                                                                                                                                                                                                                                       |
| Устойчивость к электростатическим разрядам (ЭСР)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                                              | ±8 кВ для контактного разряда<br>±2, 4, 8, 15 кВ для воздушного разряда                                                                                                            | ±8 кВ для контактного разряда<br>±2, 4, 8, 15 кВ для воздушного разряда                                                                                                            | Полы деревянные, бетонные или из керамической плитки, либо покрыты синтетическим материалом; относительная влажность — не менее 30%.                                                                                                                         |
| Электрические быстрые нестационарные или импульсные помехи<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                                    | ±2 кВ для линий электропитания (100 кГц)<br>±1 кВ для линий ввода/вывода (100 кГц)                                                                                                 | ±2 кВ для линий электропитания<br>±1 кВ для линий ввода/вывода                                                                                                                     | Качество сетевого электропитания такое же, как для типовой коммерческой и/или больничной среды                                                                                                                                                               |
| Микросекундные импульсные помехи большой энергии<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                              | ±0,5, 1 кВ, помеха при дифференциальном включении<br>±0,5, 1, 2 кВ, помеха общего вида                                                                                             | ±0,5, 1 кВ, помеха при дифференциальном включении                                                                                                                                  | Качество сетевого электропитания такое же, как для типовой коммерческой и/или больничной среды.                                                                                                                                                              |
| Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания<br>IEC 61000-4-11                                                                                                                                       | –0% U сети; 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°<br>–0% U сети; 1 период, при 0° – 70% U сети; 25/30 периодов при 0°<br>–0% U сети; 250/300 периодов при 0° | –0% U сети; 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°<br>–0% U сети; 1 период, при 0° – 70% U сети; 25/30 периодов при 0°<br>–0% U сети; 250/300 периодов при 0° | Качество сетевого электропитания такое же, как для типовой коммерческой и/или больничной среды. Если требуется непрерывная работа устройства в условиях отключения сетевого питания, рекомендуется подключить устройство к источнику бесперебойного питания. |



Устройство пригодно для эксплуатации в определенной электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться в том, что устройство эксплуатируется в электромагнитной обстановке, которая соответствует приведенным ниже условиям:

| Тест на устойчивость к электромагнитным помехам                     | IEC 60601-1-2<br>Контрольный уровень | Уровень соответствия | Электромагнитная среда                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц)<br>IEC 61000-4-8 | 30 А/м                               | 30 А/м               | Магнитное поле с частотой питающей сети должно иметь значение, характерное для типовой коммерческой и/или больничной среды. Установку не следует использовать на расстоянии ближе 15 см от источников магнитного поля 50/60 Гц. |

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** *UT* — напряжение питающей сети переменного тока до испытания контрольным уровнем.

**Табл. 3. Помехоустойчивость для изделий и систем, не относящихся к жизнеобеспечению IEC 60601-1-2, 4-е издание**

| Устройство пригодно для эксплуатации в определенной электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться в том, что устройство эксплуатируется в электромагнитной обстановке, которая соответствует приведенным ниже условиям: |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тест на устойчивость к электромагнитным помехам                                                                                                                                                                                                                | IEC 60601-1-2 Контрольный уровень                                                                                                                                               | Уровень соответствия                                                                                                                                                            | Электромагнитная среда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                         | 3 В при 150 кГц–80 МГц, 6 В в диапазоне частот ПНМ и любительского радиовещания от 0,15 МГц до 80 МГц согласно таблице 60601-1-2, 4-е издание, таблица 5/8.                     | 3 В при 150 кГц–80 МГц, 6 В в диапазоне частот ПНМ и любительского радиовещания от 0,15 МГц до 80 МГц согласно таблице 60601-1-2, 4-е издание, таблица 5/8.                     | Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом устройства, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика.<br><b>Рекомендуемый пространственный разнос:</b><br>$d = 2\sqrt{P}$ 150 кГц – 80 МГц<br>$d = 0,6\sqrt{P}$ 80–800 МГц<br>$d = 0,6\sqrt{P}$ 800 МГц–2,7 ГГц                                                                                                                 |
| Радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                          | 10 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц Помехоустойчивость в отношении поля в ближней зоне оборудования беспроводной радиосвязи, уровни согласно таблице 60601-1-2, 4-е издание, таблица 9. | 10 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц Помехоустойчивость в отношении поля в ближней зоне оборудования беспроводной радиосвязи, уровни согласно таблице 60601-1-2, 4-е издание, таблица 9. | Где $P$ — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно производителю передатчика, а $d$ — рекомендованное расстояние между устройствами в метрах (м). Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой,* ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот.**<br><br>Вблизи оборудования, отмеченного следующим символом, могут возникать помехи:<br> |

**Устройство пригодно для эксплуатации в определенной электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться в том, что устройство эксплуатируется в электромагнитной обстановке, которая соответствует приведенным ниже условиям:**

\* Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды в условиях радиоизлучения необходимо выполнить электрометрические исследования. Если измеренные значения в месте размещения устройства превышают применимые уровни соответствия требованиям помехоустойчивости, то следует проводить наблюдения за работой устройства с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение устройства.

Руководство по предпринимаемым действиям содержится в документе AAMI TIR 18:2010, Guidance on electromagnetic compatibility of medical devices in healthcare facilities (Руководство по электромагнитной совместимости медицинских изделий в учреждениях здравоохранения).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Меры предосторожности в случае расположения вблизи (на расстоянии менее 1,5 км) от АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков.

**\*\*** В диапазоне от 150 кГц до 80 МГц уровень сигнала меньше 3 В/м. В следующей таблице указан рекомендуемый пространственный разнос.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Эти рекомендации действительны не для всех ситуаций. На распространение электромагнитного излучения влияет поглощение и отражение от строений, объектов и людей.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Радиочастотные средства связи могут влиять на работу медицинского электрического оборудования.

Табл. 4. Пространственный разнос

| Рекомендуемые безопасные расстояния для переносных и мобильных устройств радиосвязи IEC 60601-1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                               |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Устройство предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь устройства может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и устройством, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи. |                               |                               |                               |
| Частота передатчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150 кГц–80 МГц                | 80–800 МГц                    | 800 МГц–2,7 ГГц               |
| Уравнение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $d = 2\sqrt{P}$               | $d = 0,6\sqrt{P}$             | $d = 0,6\sqrt{P}$             |
| Максимальная выходная мощность передатчика (ватты)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Безопасное расстояние (метры) | Безопасное расстояние (метры) | Безопасное расстояние (метры) |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,20***                       | 0,06***                       | 0,06***                       |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,63                          | 0,19***                       | 0,19***                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                             | 0,6                           | 0,6                           |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6,32                          | 1,90                          | 1,90                          |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20                            | 6                             | 6                             |
| Если максимальная выходная мощность передатчика не указана в приведенной выше таблице, рекомендуемый пространственный разнос $d$ в метрах (м) можно рассчитать при помощи уравнения в зависимости от частоты передающего прибора, где $P$ — это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная изготовителем.                                                                                                         |                               |                               |                               |
| <b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> На частоте 80 МГц применяется безопасное расстояние для более высокого диапазона частот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                               |                               |
| <b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> Эти рекомендации действительны не для всех ситуаций. На распространение электромагнитного излучения влияет поглощение и отражение от строений, объектов и людей.                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                               |                               |
| <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> *** Переносные средства радиосвязи (включая оборудование периферии, такое как кабели антенн и внешние антенны) должны использоваться не ближе 30 см (12 дюймов) к любой части установки, в том числе кабелей, указанных производителем. В противном случае возможно ухудшение функциональных характеристик этого оборудования.                                                                                      |                               |                               |                               |

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

## Внешние компоненты

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Применение принадлежностей, преобразователей и кабелей, отличных от указанных или предоставленных изготовителем оборудования, может привести к увеличению электромагнитной эмиссии или снижению устойчивости к электромагнитным помехам данного устройства и привести к нарушению работы.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ:**

В целях снижения до минимума возможности возникновения помех необходимо соблюдать следующие требования.

### **Экранирование и заземление кабелей**

Все кабели, которыми подключаются устройства периферии, должны соответствовать требованиям, приводимым в технических характеристиках. Использование неправильных кабелей может привести к тому, что устройство будет распространять радиочастотные помехи.

### **Электростатические разряды и рекомендации**

Для уменьшения воздействия электростатических разрядов рекомендуется использовать зарядорассеивающее напольное покрытие, препятствующее накоплению заряда.

- Материал зарядорассеивающего покрытия должен соединяться с базовым заземлением системы, если оно используется.
- Относительная влажность должна поддерживаться на уровне более 30 процентов.

### **Установка компонентов и оборудования друг над другом**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Устройство нельзя использовать рядом с другим оборудованием или размещать компоненты оборудования в стойке; при необходимости расположения компонентов друг над другом следует убедиться в работоспособности устройства в выбранной конфигурации.

Вблизи оборудования, отмеченного следующим символом, могут возникать помехи:



# 10 Символы и маркировка

## 10.1 Символы, которые могут указываться на устройстве или компонентах



Изготовитель



Дата изготовления



Медицинское изделие



Серийный номер



Номер по каталогу



Код партии



Осторожно!



Запрет на повторное применение



Подлежит переработке



Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде



Оборудование КЛАССА II (электроприбор с двойной изоляцией)





Символ UL



Только для использования в помещении



Опасное напряжение



Лазерное излучение



Постоянный ток (вход блока питания постоянного тока)



Ethernet-порт



Символ CE (0537)



Уполномоченный представитель в Швейцарии



Внимание! Согласно федеральным законам США продажа данного устройства может осуществляться только лицензированными специалистами в области здравоохранения или по их заказу.



Символ соответствия ETL Intertek



Импортёр



Особая утилизация  
электрического и электронного  
оборудования.



Правила ограничения содержа-  
ния вредных веществ для Ки-  
тая. Срок экологически безо-  
пасного использования (EFUP) —  
10 лет.



Класс защиты IP



Маркировка  
энергоэффективности VI уровня

## 10.2 Этикетки аппарата

Этикетки аппарата расположены на задней  
панели аппарата.

**Типовая этикетка:**

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Типовая этикетка, показанная  
ниже, приводится только для сведения. Текст может

отличаться от текста на фактической этикетке.



### Предупреждающая этикетка о лазерном устройстве КЛАССА 1:



## 10.3 Предупреждения и меры предосторожности

АППАРАТ ОТНОСИТСЯ К ЛАЗЕРНЫМ УСТРОЙСТВАМ КЛАССА ОПАСНОСТИ 1

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Со снятыми чехлами аппарат относится к классу опасности 3B — избегайте воздействия лазерного луча.

Использование элементов управления, настроек или процедур в порядке, который не предусмотрен и не описан в данном руководстве, может привести к опасному лазерному воздействию или другому несоответствию.

- При работе с рентгенографическими пластинами, защитными и гигиеническими чехлами соблюдайте все необходимые гигиенические меры предосторожности для предотвращения перекрестного заражения. При каждом сеансе использования необходимо использовать новый защитный чехол.
- Рентгенографические пластины опасны при проглатывании.
- Не передвигайте аппарат и не стучите по нему в процессе обработки пластины.
- Данный аппарат предназначен только для

обработки рентгенографических пластин, поставляемых производителем, и запрещен к использованию в любых других целях.

- **ЗАПРЕЩЕНО** использовать рентгенографические пластины, защитные и гигиенические чехлы сторонних производителей.
- Запрещено модифицировать, изменять и переконструировать данный аппарат и сопутствующее оборудование.
- Ремонт и техническое обслуживание аппарата должны проводиться только специалистами, одобренными производителем. Аппарат не содержит деталей, которые могут обслуживаться пользователем.
- Аппарат не предназначен для использования в присутствии горючей смеси анестетика с воздухом или с кислородом и закистью азота.
- Для обеспечения безопасной и правильной работы аппарата необходимо использовать только блок питания, поставляемый с аппаратом или предоставленный авторизованными дилерами. Список одобренных блоков питания см. в технических спецификациях на аппарат.
- Для соединений Ethernet используйте неэкранированный кабель категории 6 RJ-45 LAN, запрещено подключать несколько шасси! Коммутатор рабочая станция / Ethernet, к которому подключен блок, должен быть класса I или класса II в соответствии с IEC 60950. После установки проверьте, не превышен ли уровень тока утечки согласно IEC 60601-1.
- Соединение аппарата с компьютерной сетью, включающей другое оборудование, или внесение изменений в настройки компьютерной сети может повлечь за собой неизвестные риски и угрозы безопасности для пациентов или операторов. Организация, контролирующая компьютерную сеть, отвечает за идентификацию, анализ, оценку и контроль возможных рисков.

- Если коммутатор рабочая станция / Ethernet, к которому подключается прибор, используется в зоне исследования пациента, он должен быть сертифицирован и соответствовать требованиям стандарта 60601-1.

- Рабочая станция и все подключаемые к системе внешние устройства, находящиеся вне зоны исследования пациента, должны отвечать требованиям стандарта IEC 60950 и применимого стандарта ЭМС (минимальные требования). Запрещается подключать к системе приборы, которые не отвечают требованиям стандарта IEC 60950 и применимого стандарта ЭМС, так как это может создать угрозу безопасности работы.
- Запрещается подключать рабочую станцию и любые другие внешние устройства через удлинительный кабель.
- Не допускается использование нескольких кабелей-удлинителей.
- Если данная установка используется с прикладным программным обеспечением обработки изображений, которое получено не от изготовителя, а от стороннего поставщика, то такое программное обеспечение должно соответствовать всем местным законодательным актам в отношении программного обеспечения обработки информации о пациентах. К ним относятся, например, Директива по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЭС и/или соответствующие требования Федерального управления по лекарственным средствам США (FDA).
- Не располагайте рабочую станцию в местах, где на нее могут попадать жидкости.
- Выполняйте очистку рабочей станции в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Изображение не передается с аппарата на рабочей станции с программным обеспечением для визуализации в случае потери соединения во время обработки изображения. Изображение сохраняется в памяти аппарата до тех пор, пока оно не будет передано на рабочую станцию. В этом случае аппарат можно отключить. Когда сеть будет восстановлена, изображение передается приложению обработки изображений на рабочую станцию автоматически. Не отключайте блок питания аппарата до



тех пор, пока сеть не будет восстановлена и изображение не будет передано на приложение обработки изображений на ПК.

- Из-за геометрии съемки и расположения рентгенографической пластины снимки в проекции Occlusal 4C не подходят для проведения точных измерений расстояния и угла.
- Если рентгенографические пластины демонстрируют признаки износа, влияющего на качество снимка, не используйте их.
- Сообщайте обо всех инцидентах, связанных с использованием данного изделия, оказывающих серьезное влияние на здоровье пациента, пользователя или другого лица, изготовителю и в локальный компетентный орган.

**Наименование медицинского изделия:**

Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1, в составе:

1. Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1

Варианты исполнения:

- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (серая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (зеленая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (оранжевая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (фиолетовая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (голубая панель)

2. Стартовый набор рентгенографических индивидуальных пластин IDOT - 1 шт.

в составе:

2.1. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 1 - 2 шт.;

2.2. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 2 - 2 шт.;

3. Гигиенические пакеты для пластин, размер 1 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

4. Гигиенические пакеты для пластин, размер 2 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

5. Защитные чехлы для пластин, размер 1 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

6. Защитные чехлы для пластин, размер 2 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

7. Коробка для хранения рентгенографических пластин - 1 шт.

8. Блок питания - 1 шт.

в составе:

8.1 Блок питания – 1 шт.

8.2 Адаптер – 4 шт.

9. Кабель Ethernet. – 1 шт.

10. Ткань из микрофибры - 1 шт.

11. DTX Studio Driver и Dexis Connect на DVD диске – 1 шт.

12. Программное обеспечение CLINIVIEW на DVD диске для одного компьютера – 1 шт. (при необходимости)

13. Программное обеспечение CLINIVIEW на DVD диске для сетевого сервера – 1 шт. (при необходимости)

14. Программное обеспечение DEXIS™ TWAIN на DVD диске – 1 шт. (при необходимости).

15. Информационный вкладыш – 1 шт.

16. Краткое руководство по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип eXam6-1.

17. Руководство по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип eXam6-1.

18. Руководство по установке и использованию DTX Studio Driver и Dexis Connect.

19. Руководство пользователя на программное обеспечение CLINIVIEW (при необходимости).

20. Руководство по установке программного обеспечения CLINIVIEW (при необходимости).

21. Руководство пользователя программного обеспечения DEXIS™ TWAIN (при необходимости).

22. Руководство по установке и настройке программного обеспечения DEXIS™ TWAIN (при необходимости).

23. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 0 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

24. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 1 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

25. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 2 - не

- более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
26. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 3 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
27. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 0 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
28. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 1 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
29. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 2 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
30. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 3 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)
31. Защитные чехлы для пластин, размер 0 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)
32. Защитные чехлы для пластин, размер 1 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)
33. Защитные чехлы для пластин, размер 2 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)
34. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)
35. Гигиенические пакеты для пластин, размер 0 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).
36. Гигиенические пакеты для пластин, размер 1 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).
37. Гигиенические пакеты для пластин, размер 2 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).
38. Гигиенические пакеты для пластин, размер 3 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).
39. Стартовый набор для окклюзионной съемки Occlusal 4C – 1 шт. (при необходимости), в составе:
- 39.1. Протектор прикуса для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.
- 39.2. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.
- 39.3. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - 50 шт.
- 39.4. Рентгенографические пластины с защитными чехлами, размер 3 - 2 шт.
- 39.5 Краткое руководство по работе с окклюзионными снимками – 1 шт.
40. Дополнительный набор для окклюзионной съемки Occlusal 4C - 1 шт. (при необходимости), в составе:
- 40.1. Протектор прикуса для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.
- 40.2. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.
- 40.3. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - 50 шт.
- 40.4 Краткое руководство по работе с окклюзионными снимками – 1 шт.
41. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C – не более 5 уп. (100 шт./уп.) (при необходимости)
42. Серая панель – 1 шт. (при необходимости)
43. Зеленая панель – 1 шт. (при необходимости)
44. Оранжевая панель – 1 шт. (при необходимости)
45. Фиолетовая панель – 1 шт. (при необходимости)
46. Голубая панель – 1 шт. (при необходимости)
- (по тексту документации – система, аппарат, устройство, изделие, сканер, Scan Exam One)

**Назначение/показания:**

Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными

рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1, представляет собой лазерное сканирующее устройство, предназначенное для автоматического считывания многоразовых стоматологических интраоральных рентгенографических пластин. После считывания изображения можно просмотреть на ПК с помощью программного обеспечения для стоматологической визуализации.

#### **Противопоказания:**

Причины, по которым постановка диагноза, проведение лечения или процедуры нецелесообразно, неизвестны.

#### **Побочные эффекты:**

Не выявлены

**Потенциальные потребители:** Только стоматологи и другие квалифицированные специалисты в области стоматологии могут работать с системой торговой марки DEXIS цифровой для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1.

**Область применения:** стоматология

**Условия применения:** Изделие предназначено для использования в лечебно-профилактическом учреждении (в стоматологических клиниках), в профессиональном, оборудованном стоматологическом кабинете

#### **Технические характеристики**

максимально допустимое время установления рабочего режима, исчисляемое с момента включения или запуска изделия: 1 мин

Уровень шума: 64 ДБа

#### **Характеристики лазерного излучения**

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| максимальная интенсивность | 26 мВт (mW)                                   |
| расходимость пучка         | <2°                                           |
| длительность импульса      | 2,5 мс                                        |
| длина волны                | 658 нм (стандартная)<br>665 нм (максимальная) |

Отклонение указанных значений составляет +/-10%, если не указано иное

#### **Материалы, контактирующие с организмом человека**

В состав медицинского изделия входят компоненты, вступающие в контакт с организмом человека:

Тип контакта – кратковременный контакт (менее 24 ч.) со слизистыми оболочками рта

| Наименование                                                      | Материал, марка, производитель                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Рентгенографические стандартные пластины STD                      | Полиэтилентерефталат TOO14 Lumitror X30                                        |
| Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT                  | Полиэтилентерефталат TOO14 Lumitror X30                                        |
| Металлические кругляшки на стандартных и индивидуальных пластинах | Железо Fe Pl 0.1.                                                              |
| Защитные чехлы для пластин                                        | Картон (fully coated, white back folding box board полностью покрытый складной |

|                                              |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | коробчатый картон с белой спинкой) 235г Carta Integra                                                                                   |
| Гигиенические пакеты для пластин             | Полиэтиленовая плёнка 411146 PE film transparent (прозрачная полиэтиленовая пленка)/411148 PE film black (черная полиэтиленовая пленка) |
| Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки | Полиэтиленовая плёнка 416953 PE film white and black (пленка белая и черная)                                                            |
| Протектор прикуса для окклюзионной съемки    | Картон (fully coated, white back folding box board полностью покрытый складной коробчатый картон с белой спинкой) 235г Carta Integra    |

#### **Перечень применяемых стандартов**

EN 60601-1, Изделия медицинские электрические - Часть 1: общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

EN 60601-1-2, Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик –Параллельный стандарт: электромагнитная совместимость - Требования и испытания

EN 60601-1-6, Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик - Дополнительный стандарт: эксплуатационная пригодность

EN 62366, Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности

EN 62304, Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

EN 60825-1, Безопасность лазерной аппаратуры - Часть 1: классификация оборудования и требования

EN ISO 10993-1 Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и испытания в рамках процесса менеджмента риска

EN 13485 Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования

EN 15223-1 Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации.

EN ISO 14791 Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям

#### **Перечень материалов животного или человеческого происхождения, информация о лекарственных средствах**

Неприменимо

#### **Стерильность**

Изделие не стерильно

#### **Гарантийные обязательства**

По вопросам гарантийных обязательств обращайтесь к уполномоченному представителю производителя на территории Российской Федерации.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

Гарантийный срок хранения - 2 года.

#### **Срок службы**

Срок службы аппарата - 10 лет.

Обычный срок эксплуатации рентгенографической пластины составляет несколько сотен циклов при условии, что с ней обращаются осторожно и в соответствии с

поставляемыми инструкциями. Применение оригинальных гигиенических компонентов (защитных чехлов и гигиенических пакетов) продлит срок эксплуатации рентгенографической пластины.

Срок хранения гигиенических пакетов - 2 года с даты производства.

#### **Комплект поставки**

Изделие поставляется потребителю в следующей комплектации:

Система торговой марки DEXIS цифровая для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами Scan eXam One, тип eXam6-1, в составе:

1. Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1

Варианты исполнения:

- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (серая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (зеленая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (оранжевая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (фиолетовая панель)
- Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1 (голубая панель)

2. Стартовый набор рентгенографических индивидуальных пластин IDOT - 1 шт.

в составе:

2.1. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 1 - 2 шт.;

2.2. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 2 - 2 шт.;

3. Гигиенические пакеты для пластин, размер 1 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

4. Гигиенические пакеты для пластин, размер 2 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

5. Защитные чехлы для пластин, размер 1 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

6. Защитные чехлы для пластин, размер 2 – не более 5 уп. (200 шт./уп.)

7. Коробка для хранения рентгенографических пластин - 1 шт.

8. Блок питания - 1 шт.

в составе:

8.1 Блок питания – 1 шт.

8.2 Адаптер – 4 шт.

9. Кабель Ethernet. – 1 шт.

10. Ткань из микрофибры - 1 шт.

11. DTX Studio Driver и Dexis Connect на DVD диске – 1 шт.

12. Программное обеспечение CLINIVIEW на DVD диске для одного компьютера – 1 шт. (при необходимости)

13. Программное обеспечение CLINIVIEW на DVD диске для сетевого сервера – 1 шт. (при необходимости)

14. Программное обеспечение DEXIS™ TWAIN на DVD диске – 1 шт. (при необходимости).

15. Информационный вкладыш – 1 шт.

16. Краткое руководство по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип eXam6-1.

17. Руководство по эксплуатации аппарата Scan eXam One, тип eXam6-1.

18. Руководство по установке и использованию DTX Studio Driver и Dexis Connect.

19. Руководство пользователя на программное обеспечение CLINIVIEW (при необходимости).

20. Руководство по установке программного обеспечения CLINIVIEW (при необходимости).

21. Руководство пользователя программного обеспечения DEXIS™ TWAIN (при необходимости).

22. Руководство по установке, лицензированию и настройке программного обеспечения



DEXIST™ TWAIN (при необходимости).

23. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 0 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

24. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 1 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

25. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 2 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

26. Рентгенографические стандартные пластины STD с защитными чехлами, размер 3 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

27. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 0 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

28. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 1 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

29. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 2 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

30. Рентгенографические индивидуальные пластины IDOT с защитными чехлами, размер 3 - не более 5 уп. (6 шт./уп.) (при необходимости)

31. Защитные чехлы для пластин, размер 0 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)

32. Защитные чехлы для пластин, размер 1 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)

33. Защитные чехлы для пластин, размер 2 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)

34. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости)

35. Гигиенические пакеты для пластин, размер 0 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).

36. Гигиенические пакеты для пластин, размер 1 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).

37. Гигиенические пакеты для пластин, размер 2 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).

38. Гигиенические пакеты для пластин, размер 3 - не более 5 уп. (200 шт./уп.) (при необходимости).

39. Стартовый набор для окклюзионной съемки Occlusal 4C – 1 шт. (при необходимости), в составе:

39.1. Протектор прикуса для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.

39.2. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.

39.3. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - 50 шт.

39.4. Рентгенографические пластины с защитными чехлами, размер 3 - 2 шт.

39.5 Краткое руководство по работе с окклюзионными снимками – 1 шт.

40. Дополнительный набор для окклюзионной съемки Occlusal 4C - 1 шт. (при необходимости), в составе:

40.1. Протектор прикуса для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.

40.2. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C - 25 шт.

40.3. Защитные чехлы для пластин, размер 3 - 50 шт.

40.4 Краткое руководство по работе с окклюзионными снимками – 1 шт.

41. Гигиенические пакеты для окклюзионной съемки, размер 4C – не более 5 уп. (100 шт./уп.) (при необходимости)

42. Серая панель – 1 шт. (при необходимости)

43. Зеленая панель – 1 шт. (при необходимости)

44. Оранжевая панель – 1 шт. (при необходимости)

45. Фиолетовая панель – 1 шт. (при необходимости)

46. Голубая панель – 1 шт. (при необходимости)

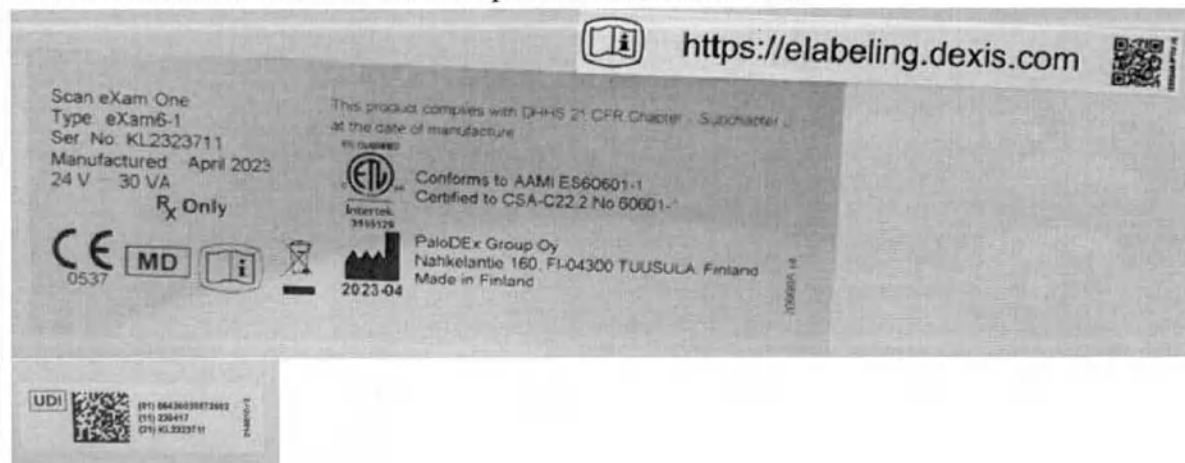
Руководства пользователя прилагаются уполномоченным представителем производителя при поставке потребителю.

### Маркировка аппарата

#### Аппарат Scan eXam One, тип eXam6-1

Этикетки устройства расположены на его задней панели.

*Типовая этикетка, показанная ниже, приводится только для сведения. Текст может отличаться от текста на фактической наклейке.*

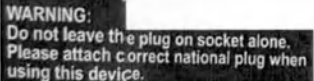


Предупреждающая этикетка о лазерном устройстве КЛАССА 1:



### Расшифровка символов, используемых на маркировке аппарата и его компонентов

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | Баркод                                   |
|  | Символ UL                                |
|  | Маркировка энергоэффективности VI уровня |

|                                                                                     |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Изделие соответствует основным требованиям директив ЕС                                                                               |
|    | знак соответствия требованиям сертификации 3С обязательной сертификации продукции в Китае.                                           |
|    | Предупреждение: не оставляйте вилку в розетке без присмотра. Пожалуйста, устанавливайте корректный адаптер при использовании изделия |
|    | Только для использования в помещении                                                                                                 |
|    | Оборудование II класса (двойной изолированный электроприбор)                                                                         |
|    | Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде                                              |
|    | Особая утилизация электрического и электронного оборудования                                                                         |
|   | срок службы 10 лет                                                                                                                   |
| S/N                                                                                 | Серийный номер                                                                                                                       |
| IP 22                                                                               | Класс защиты IP 22                                                                                                                   |
|  | Постоянный ток                                                                                                                       |
|  | Полярность разъема                                                                                                                   |
|  | логотип компании Delta Electronics                                                                                                   |
|  | Верх                                                                                                                                 |
|  | Хрупкое, обращаться осторожно                                                                                                        |
|  | Не допускать воздействия влаги                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | Штабелировать запрещается                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                              | Подлежит переработке                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                              | Штабелировать запрещается                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                              | Температурный диапазон                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                              | Диапазон влажности                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                              | Диапазон атмосферного давления                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде                                                          |
|                                                                                                                                                            | Уполномоченный представитель в Швейцарии                                                                                                         |
|                                                                                                                                                            | Импортер                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                            | Баркод                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                            | знак соответствия РСТ                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                            | Медицинское изделие                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                            | Запрет на повторное применение                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                            | Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде                                                          |
|                                                                                                                                                            | Внимание! Это изделие может быть продано только врачу или поставляться по заказу врача!                                                          |
|                                                                                                                                                            | Уникальный идентификатор изделия                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                            | Номер по каталогу                                                                                                                                |
|  <a href="https://elabeling.dexis.com">https://elabeling.dexis.com</a>  | Подробная информация представлена в руководстве пользователя. Руководство пользователя может быть предоставлено в электронном или печатном виде. |

|                                                                                   |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | Лазерное излучение                                   |
|  | Постоянный ток (вход блока питания постоянного тока) |
|  | Ethernet-порт                                        |
|  | Символ соответствия ETL Intertek                     |

**Уполномоченный представитель производителя на территории РФ**  
**ООО «И Эйч Руссланд», 195112, Россия, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский**  
**пр., д. 64, литера В, помещение 26Н.**  
**Тел./факс: +7 (812) 324-13-61, 320-20-80**  
**[Service.russia@kavo.com](mailto:Service.russia@kavo.com) [www.kavodental.ru](http://www.kavodental.ru)**

**Информация о выпуске инструкции: Январь 2024**



PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, представленные в настоящем документе, или прекращать использование указанного продукта в любое время без предварительного уведомления или обязательств.

Свяжитесь с вашим представителем PaloDEx Group Oy для получения наиболее актуальной информации

Авторское право © принадлежит PaloDEx Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или товарным знаком общего права Dental Imaging Technologies Corporation.

**Штаб-квартира**

PaloDEx Group Oy  
Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula |  
Финляндия

Тел. +358 10 270 2000  
<https://dexis.com/contact-us>

Найдите вашего локального представителя на  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)





*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, А/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюппа  
вправе самостоятельно/вправе совместно представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвертого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзэнс Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024-2-1005

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*

А.А. Красников



Итого в настоящем документе:

104 (сто четыре) листа

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*

**CLINIVIEW      User manual**

**Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,**

Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию - Imaging  
Rainer Harjunmaa/Райнер Харюнкаа  
PaloDEX Group Oy

I, Rainer Hargunpää  
 do hereby declare that I am the right alone have the  
right together to represent the company PaloDEX Group Oyj  
in accordance with Finland's Trade Register.  
 Helsinki, Finland  
 14-12-2023  
 Ex officio:  
 Fee 20 €



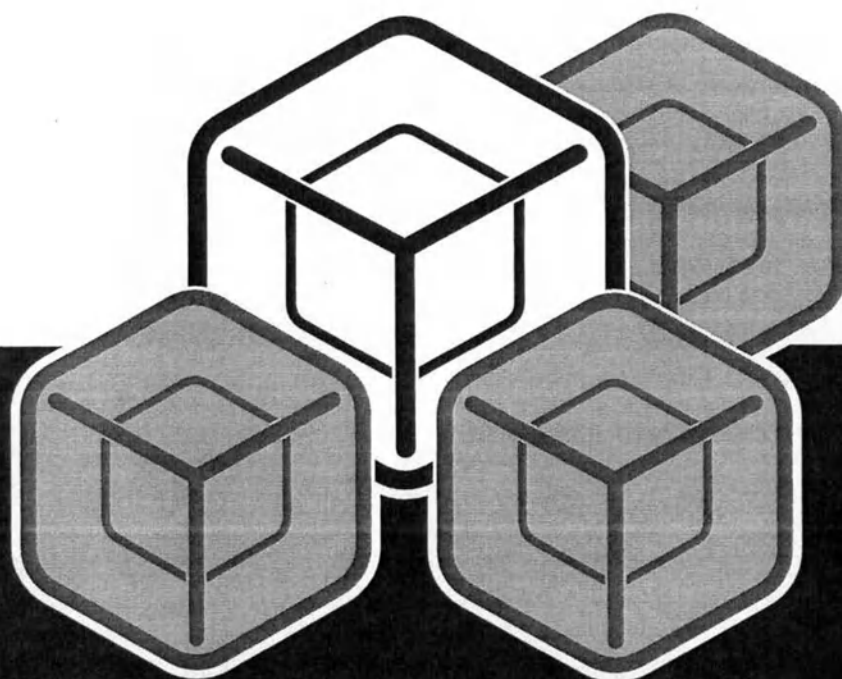
# CLINIVIEW™

## Руководство пользователя

**REF** 214251 rev. 7



**RUSSIAN**



Approved

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23

D516576, 7

Copyright © by Palodex Group Oy. All rights reserved.

See PDM system to determine the status of this document. Print out 2022-08-19 12:15:29

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D516576, 7

CLINIVIEW™, EXPRESS™, SNAPSHOT™, Scan eXam™ и Pan eXam™ являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками PaloDEx Group Oy.

DEXIS™ являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Dental Imaging Technologies Corporation.

Все остальные торговые марки являются собственностью владельцев.

Документация, товарный знак и программное обеспечение охраняются авторским правом без возможности переиздания. Согласно законам об авторском праве документацию нельзя копировать, фотокопировать, воспроизводить, переводить на другие языки или переводить в электронную или машиночитаемую форму как в целом, так и по частям, без предварительно полученного письменного согласия PaloDEx Group Oy.

Исходным языком данного документа является английский, код 212520 ред. 8. В случае расхождений между исходной версией и переводом использовать текст на английском языке.

PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в имеющиеся в данном руководстве спецификации и особенности конструкции прибора, а также может в любое время прекратить производство описываемого изделия без предварительного оповещения и каких-либо обязательств. Для получения последней актуальной информации следует связаться с местным представителем PaloDEx Group Oy.



Изготовитель

PaloDEx Group Oy  
Nahkelantie 160  
FI-04300 Tuusula  
ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

В случае необходимости технического обслуживания и ремонта изделия следует обратиться к местному поставщику оборудования.



Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

Approved  
D516576, 7

# Содержание

|          |                                                                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Введение .....</b>                                                                               | <b>1</b>  |
| 1.1      | Общее описание .....                                                                                | 1         |
| 1.2      | Инструкции по эксплуатации .....                                                                    | 2         |
| 1.3      | Ответственность изготовителя оборудования .....                                                     | 2         |
| 1.4      | Руководство.....                                                                                    | 3         |
| 1.5      | Общие указания .....                                                                                | 3         |
| <b>2</b> | <b>Работа с данными пациентов.....</b>                                                              | <b>5</b>  |
| 2.1      | Запуск программного обеспечения .....                                                               | 5         |
| 2.2      | Вход в систему .....                                                                                | 5         |
| 2.3      | Работа с данными пациентов .....                                                                    | 6         |
| 2.4      | Поиск пациента .....                                                                                | 6         |
| 2.4.1    | Поиск недавних пациентов .....                                                                      | 7         |
| 2.5      | Добавление нового пациента .....                                                                    | 7         |
| 2.6      | Редактирование информации о пациенте .....                                                          | 9         |
| 2.7      | Удаление пациента.....                                                                              | 10        |
| 2.8      | Режим «Пациент не выбран».....                                                                      | 10        |
| 2.9      | Открытие пациента в DTX Studio Clinic.....                                                          | 10        |
| <b>3</b> | <b>Захват изображения.....</b>                                                                      | <b>13</b> |
| 3.1      | Захват простейшего одиночного изображения .....                                                     | 13        |
| 3.2      | Захват серии FMS в шаблон.....                                                                      | 15        |
| 3.3      | Получение интраоральных фотографий .....                                                            | 17        |
| 3.4      | KaVo DIAGNOcam.....                                                                                 | 18        |
| 3.5      | Исключения .....                                                                                    | 19        |
| 3.5.1    | Восстановление изображений .....                                                                    | 19        |
| 3.5.2    | Продолжение прерванной серии .....                                                                  | 19        |
| 3.5.3    | Повторное получение изображения во время захвата серии .....                                        | 19        |
| 3.5.4    | Как отключить окно захвата изображения на рабочих станциях, используемых только для просмотра ..... | 20        |
| <b>4</b> | <b>Сохранение изображений .....</b>                                                                 | <b>21</b> |
| 4.1      | Сохранение изображения вручную .....                                                                | 21        |
| 4.2      | Команда сохранения всех данных .....                                                                | 22        |
| 4.3      | Опция автоматического сохранения изображений .....                                                  | 22        |
| <b>5</b> | <b>Управление изображениями.....</b>                                                                | <b>23</b> |
| 5.1      | Папка изображений .....                                                                             | 23        |
| 5.1.1    | Открыть изображение .....                                                                           | 23        |
| 5.1.1.1  | Информация об изображении (всплывающие подсказки).....                                              | 24        |
| 5.1.2    | Открытие 3D-изображений .....                                                                       | 25        |
| 5.1.3    | Перемещение изображения в папку другого пациента.....                                               | 26        |
| 5.1.4    | Удаление изображения.....                                                                           | 26        |
| 5.1.5    | Экспорт.....                                                                                        | 26        |
| 5.2      | Окно состояния .....                                                                                | 27        |
| 5.3      | Многоуровневая программа просмотра.....                                                             | 28        |
| 5.4      | Открытие изображения в программе для анализа<br>CLINIVIEW OrthoTrace .....                          | 29        |
| 5.5      | Копирование и вставка данных из буфера обмена .....                                                 | 29        |
| 5.6      | Создание копии.....                                                                                 | 30        |

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| 5.7      | Управление внешним видом окон .....                | 30        |
| 5.8      | Полноэкранный вид .....                            | 31        |
| <b>6</b> | <b>Обработка изображений .....</b>                 | <b>33</b> |
| 6.1      | Средства диагностики .....                         | 33        |
| 6.1.1    | Масштабирование .....                              | 34        |
| 6.1.2    | Масштабирование путем подгонки для просмотра ..... | 34        |
| 6.1.3    | Навигатор .....                                    | 35        |
| 6.1.4    | Панорамное изображение .....                       | 35        |
| 6.1.5    | Регулировка контрастности и яркости .....          | 35        |
| 6.1.6    | Инвертирование .....                               | 36        |
| 6.1.7    | Снижение уровня шума .....                         | 36        |
| 6.1.8    | Усиление контуров .....                            | 37        |
| 6.1.9    | Повышение резкости .....                           | 37        |
| 6.1.10   | Инструмент обеспечения густоты цвета .....         | 38        |
| 6.1.11   | Ориентация .....                                   | 39        |
| 6.1.11.1 | Повернуть .....                                    | 39        |
| 6.1.11.2 | Зеркальное отражение .....                         | 39        |
| 6.1.12   | Управление изображениями .....                     | 40        |
| 6.1.12.1 | Расширенное управление .....                       | 41        |
| 6.1.13   | Отменить .....                                     | 42        |
| 6.1.14   | Возврат к заводским настройкам по умолчанию .....  | 42        |
| 6.1.15   | Обрезка изображения .....                          | 43        |
| 6.1.16   | Установка значений по умолчанию .....              | 43        |
| 6.1.17   | Удаление всех последствий постобработки .....      | 43        |
| 6.2      | Инструменты наложения рисунков .....               | 44        |
| 6.2.1    | Средства выбора .....                              | 44        |
| 6.2.2    | Инструменты для рисования .....                    | 45        |
| 6.2.2.1  | Рисование линии .....                              | 45        |
| 6.2.2.2  | Рисование стрелки .....                            | 45        |
| 6.2.2.3  | Рисование прямоугольника .....                     | 45        |
| 6.2.2.4  | Рисование круга .....                              | 45        |
| 6.2.2.5  | Рисование от руки .....                            | 46        |
| 6.2.2.6  | Вставка текста .....                               | 46        |
| 6.2.3    | Расчет имплантатов .....                           | 47        |
| 6.2.4    | Инструменты измерения .....                        | 49        |
| 6.2.4.1  | Трехточечный угол .....                            | 51        |
| 6.2.4.2  | Произвольный угол .....                            | 52        |
| 6.2.4.3  | Инструмент измерения 2D .....                      | 53        |
| 6.2.4.4  | Калибровочный инструмент .....                     | 54        |
| 6.2.5    | Инструменты для области интереса (ROI) .....       | 55        |
| <b>7</b> | <b>Создание серии изображений .....</b>            | <b>57</b> |
| 7.1      | Заполнение шаблона .....                           | 57        |
| 7.2      | Изменение порядка представления изображений .....  | 58        |
| 7.3      | Редактирование изображения .....                   | 59        |
| 7.4      | Удаление изображения .....                         | 59        |
| <b>8</b> | <b>Шаблоны .....</b>                               | <b>61</b> |
| 8.1      | Создание нового шаблона .....                      | 62        |
| 8.1.1    | Изменение типа слота .....                         | 63        |
| 8.1.2    | Поворот слота .....                                | 63        |

|           |                                                                        |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.1.3     | Неопределенный тип слота.....                                          | 63        |
| 8.1.4     | Удаление слота .....                                                   | 63        |
| 8.1.5     | Название слота .....                                                   | 63        |
| 8.1.6     | Сохранение созданного шаблона .....                                    | 64        |
| 8.2       | Удаление шаблона .....                                                 | 64        |
| 8.3       | Редактирование шаблона .....                                           | 65        |
| 8.4       | Копирование шаблонов.....                                              | 65        |
| 8.5       | Установка по умолчанию.....                                            | 65        |
| <b>9</b>  | <b>Печать .....</b>                                                    | <b>67</b> |
| 9.1       | Размер изображения при печати.....                                     | 68        |
| 9.2       | Список изображений.....                                                | 68        |
| 9.2.1     | Информация об изображении .....                                        | 68        |
| 9.3       | Инструменты .....                                                      | 69        |
| 9.4       | Масштабирование .....                                                  | 69        |
| 9.5       | Расположение изображений в режиме предварительного просмотра .....     | 69        |
| 9.6       | Изменение размера изображений в режиме предварительного просмотра..... | 70        |
| 9.6.1     | Подгонять под размер страницы .....                                    | 70        |
| 9.6.2     | Восстановление размера изображения .....                               | 70        |
| 9.7       | Копирование в буфер обмена .....                                       | 70        |
| 9.8       | Макет страницы .....                                                   | 71        |
| 9.9       | Верхний и нижний колонтитулы при печати .....                          | 71        |
| 9.9.1     | Печать логотипа .....                                                  | 72        |
| 9.9.2     | Тип шрифта .....                                                       | 72        |
| 9.10      | Выполнение печати .....                                                | 73        |
| 9.11      | Цвет фона .....                                                        | 73        |
| 9.12      | Выход из редактора печати .....                                        | 73        |
| <b>10</b> | <b>Захват изображения с помощью TWAIN .....</b>                        | <b>75</b> |
| 10.1      | Повторить последний захват TWAIN .....                                 | 75        |
| <b>11</b> | <b>Импорт и экспорт.....</b>                                           | <b>77</b> |
| 11.1      | Импорт .....                                                           | 77        |
| 11.2      | Экспорт .....                                                          | 78        |
| 11.3      | Импорт/экспорт в формате DICOM .....                                   | 81        |
| 11.3.1    | Импорт в формате DICOM .....                                           | 81        |
| 11.3.1.1  | Импорт трехмерных изображений в формате DICOM.....                     | 81        |
| 11.3.2    | Экспорт файлов в формате DICOM.....                                    | 82        |
| 11.3.2.1  | Экспорт трехмерных изображений в формате DICOM.....                    | 82        |
| 11.4      | Создание DICOMDIR .....                                                | 83        |
| 11.5      | Импортирование DICOMDIR.....                                           | 85        |
| 11.6      | Импорт/экспорт FMS.....                                                | 86        |
| 11.6.1    | Импорт FMS.....                                                        | 86        |
| 11.6.2    | Экспорт FMS .....                                                      | 86        |
| 11.7      | Многослойные панорамные изображения, импорт и экспорт.....             | 88        |
| 11.7.1    | Экспорт панорамного изображения.....                                   | 88        |
| 11.7.2    | Импорт панорамного изображения.....                                    | 89        |
| 11.8      | Экспорт данных пациента в средство просмотра .....                     | 89        |
| 11.9      | Быстрый импорт.....                                                    | 90        |
| 11.10     | Быстрый экспорт.....                                                   | 91        |
| 11.11     | Мгновенный экспорт .....                                               | 91        |

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>12 Общие настройки</b>                                           | <b>93</b>  |
| 12.1 Установки                                                      | 93         |
| 12.1.1 Общие                                                        | 93         |
| 12.1.2 Фон                                                          | 95         |
| 12.1.3 Диалоговое окно Изображение                                  | 95         |
| 12.1.4 Захват изображения                                           | 96         |
| 12.1.5 Быстрый импорт                                               | 97         |
| 12.1.6 Быстрый экспорт                                              | 98         |
| 12.1.7 Интраоральная камера                                         | 99         |
| 12.2 Установленные устройства                                       | 99         |
| 12.3 Значения экспозиции для интраоральных изображений по умолчанию | 100        |
| 12.4 Настройки программы просмотра изображений                      | 100        |
| 12.5 Настройки для интраоральной камеры                             | 102        |
| <b>13 Модуль журнала CLINIVIEW</b>                                  | <b>103</b> |
| 13.1 Откройте журнал                                                | 103        |
| 13.2 Использование журнала                                          | 104        |
| <b>14 Другие особенности</b>                                        | <b>105</b> |
| 14.1 Панели инструментов                                            | 105        |
| 14.2 Источник света                                                 | 105        |
| 14.3 Выбор языка                                                    | 105        |
| 14.4 Создание резервной копии                                       | 105        |
| 14.5 Проверка монитора                                              | 106        |
| 14.6 Средство создания отчетности Premium Q                         | 108        |
| <b>15 DICOM functions in CLINIVIEW DICOM</b>                        | <b>109</b> |
| 15.1 Режим DICOM                                                    | 109        |
| 15.2 Рабочий список (Worklist), SCU                                 | 110        |
| 15.2.1 Поиск исследований                                           | 110        |
| 15.2.1.1 Косвенный поиск                                            | 110        |
| 15.2.1.2 Прямой поиск                                               | 111        |
| 15.2.2 Выбор исследования                                           | 111        |
| 15.3 Хранилище (Storage), SCU                                       | 112        |
| 15.3.1 Наблюдение за очередью                                       | 113        |
| 15.4 Соединение с хранилищем (Storage Commitment)                   | 114        |
| 15.5 Печать DICOM                                                   | 115        |
| 15.5.1 Измерение физической ширины                                  | 116        |
| 15.5.2 Цвет фона                                                    | 117        |
| 15.6 Диспетчер исследований                                         | 117        |
| 15.6.1 Редактор исследования (Study Editor)                         | 120        |
| 15.6.2 Перемещение изображения из одного исследования в другое      | 121        |
| 15.7 Запрос/Получение                                               | 121        |
| 15.7.1 Выполнение процедуры запроса                                 | 122        |
| 15.7.2 Получение данных                                             | 124        |
| 15.7.3 Просмотр расписания получения данных                         | 124        |
| 15.8 Хранилище SCP                                                  | 125        |
| 15.9 Информация DICOM                                               | 126        |
| 15.10 Диалоговое окно конфигурации DICOM                            | 126        |

|                                                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>16 Мобильное приложение CLINVIEW.....</b>                                                       | <b>127</b> |
| 16.1 Введение .....                                                                                | 127        |
| 16.1.1 Общее описание.....                                                                         | 127        |
| 16.2 Обзор .....                                                                                   | 128        |
| 16.2.1 Системные требования .....                                                                  | 130        |
| 16.3 Настройки приложения.....                                                                     | 130        |
| 16.3.1 Настройка сервера .....                                                                     | 130        |
| 16.3.2 Прочие настройки.....                                                                       | 135        |
| 16.4 Использование приложения .....                                                                | 136        |
| 16.4.1 Просмотр изображений пациента .....                                                         | 136        |
| 16.5 Использование режима просмотра изображения .....                                              | 137        |
| 16.5.1 Базовое сенсорное управление .....                                                          | 137        |
| 16.5.2 Инструменты режима просмотра изображений.....                                               | 138        |
| <b>17 Управление устройствами .....</b>                                                            | <b>141</b> |
| 17.1 Добавление устройств.....                                                                     | 141        |
| 17.2 Добавление устройств вручную .....                                                            | 142        |
| 17.3 Удаление устройств.....                                                                       | 143        |
| 17.4 Автоматическое подключение .....                                                              | 143        |
| <b>18 Графические символы и комбинации клавиш.....</b>                                             | <b>145</b> |
| 18.1 Графические символы.....                                                                      | 145        |
| 18.2 Комбинации клавиш .....                                                                       | 148        |
| 18.3 Символы, которые могут появляться в программном обеспечении<br>и носителе для установки ..... | 149        |
| <b>19 Лицензия на Программное обеспечение .....</b>                                                | <b>151</b> |
| <b>Приложение А. Имплантаты в данном выпуске .....</b>                                             | <b>159</b> |



Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

VI

DS16576, 7

# 1 Введение

## 1.1 Общее описание

Программное обеспечение CLINIVIEW™ (далее именуемое «программное обеспечение») — это комплексное решение для получения, обработки, просмотра и хранения цифровых изображений. Программное обеспечение поддерживает множество различных моделей интраоральных датчиков и сканеров, экстраоральных рентгеновских устройств и интраоральных видеокамер. Список поддерживаемых устройств см. в руководстве по установке. Изображения можно импортировать из других источников цифровой информации. Программное обеспечение хранит изображения и информацию пациента в базе данных.

В руководстве описано использование версий программного обеспечения Standard и DICOM. В руководстве по установке описано, как установить программное обеспечение и как поддерживать его. Перед установкой или использованием устройства ознакомьтесь с руководствами по устройству. Для получения дополнительной информации о программной среде Windows см. руководства по системе Windows.

С помощью программного обеспечения можно выполнить следующие операции.

- Создание новой записи о пациенте и сохранение информации о пациенте в базе данных.
- Получение и сохранение цифровых рентгеновских изображений со значениями экспозиции из устройства.
- Получение и сохранение интраоральных снимков.
- Экспорт и импорт цифровых изображений.
- Обработка изображений для повышения их диагностической ценности с использованием специфичных стоматологических инструментов.
- Анализ изображений с использованием специфичных инструментов измерения.
- Возможность построить сеть из нескольких рабочих станций с общей базой данных.
- Печать снимков и информации о снимках.
- Инструменты захвата 3D-изображений, запуска анализа сторонних изображений и планирования.

Поддерживаемые операционные системы Windows указаны в руководстве по установке программного обеспечения.

Программное обеспечение позволяет импортировать и экспортировать файлы изображений во многих распространенных форматах.

Программное обеспечение можно использовать в сетевой среде. Если программное обеспечение установлено на нескольких компьютерах, базу данных по пациентам и изображениям можно сделать общей и использовать с разных рабочих станций.

## 1.2 Инструкции по эксплуатации

Программное обеспечение CLINIVIEW предназначено для общей стоматологической и челюстно-лицевой диагностической визуализации. Оно управляет захватом, отображением, улучшением и сохранением цифровых изображений с помощью различных цифровых систем визуализации. Оно хранит и передает эти изображения в системе или в компьютерные системы, расположенные в различных местах.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Только для США. Согласно федеральным законам США данное устройство может быть продано только стоматологам или по заказу стоматологов и других квалифицированных специалистов.

## 1.3 Ответственность изготовителя оборудования

В качестве изготовителя мы можем принять на себя ответственность за надежность и безопасность эксплуатации данного программного обеспечения, только если программное обеспечение на ПК установлено и используется в соответствии с руководствами по установке программного обеспечения и руководствами пользователя.

Для безопасной и надежной эксплуатации программы требуется, чтобы пользователь понимал инструкции и ограничения, приведенные в руководстве.

## 1.4 Руководство

Все функции программного обеспечения могут быть выбраны из меню. Кроме того, на панели инструментов приведены графические символы для некоторых наиболее часто используемых функций. Процедура в этом руководстве описана с помощью графических символов, а также через меню. Пользователь может выбрать любой из этих вариантов. Использование через меню описано, как показано в этом примере: *Файл (File) ⇒ Сохранить (Save)*.

Используемые графические символы указаны рядом с текстом.

**ВНИМАНИЕ!** Щелчок означает однократное нажатие левой кнопки мыши. Двойной щелчок означает быстрое двойное последовательное нажатие левой кнопки мыши.

## 1.5 Общие указания

Чтобы полноценно использовать программное обеспечение, необходимо уметь пользоваться функциями операционной системы.

Для решения диагностических задач необходимо использовать высококачественные монитор и видеокарту, позволяющие получать ясные, резкие и высококонтрастные изображения. При работе с монитором свет должен быть приглушенным; на экран не должен падать яркий прямой свет. При профессиональном использовании необходимо регулярно контролировать качество изображения на мониторе. См. дополнительную информацию в главах 6, *Обработка изображений* и 14.5, *Проверка монитора*. Качество изображения на мониторе со временем значительно снижается, причем яркость и четкость изображения уменьшаются незаметно, без явных внезапных изменений.

Запрещается открывать, изменять или перезаписывать изображения или другие файлы, хранящиеся в папках с программным обеспечением.

## 1 Введение

4

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11

D516576, 7

## 2 Работа с данными пациентов

### 2.1 Запуск программного обеспечения



Чтобы запустить программу, дважды щелкните значок CLINIVIEW на рабочем столе или откройте программу в меню Пуск из пункта Программы (Programs) ⇒ CLINIVIEW.

**ВНИМАНИЕ!** Программное обеспечение проверяет объем свободного дискового пространства при запуске, при смене пациента и при начале захвата изображений. Если свободного дискового пространства недостаточно, программа уведомит пользователя об этом. При недостатке свободного дискового пространства захват изображений будет отключен.

### 2.2 Вход в систему

При запуске программного обеспечения введите правильное имя пользователя и пароль.

Practice: Dental Clinic  
Server: http://DESKTOP-MNU9OAD:33000  
Username   
Password   
☐ Remember username  
☐ Remember password  
[Manage user accounts](#)

Нажмите кнопку Логин (Login). После успешного входа в систему запускается программное обеспечение. Учетные записи пользователей создаются на сервере CLINIVIEW.

Подробнее см. руководство по установке программного обеспечения.

**ВНИМАНИЕ!** Защищенная медицинская информация должна храниться в безопасности в соответствии с требованиями по безопасности и нормативными рекомендациями. Если для разблокировки компьютера не используется функция ввода имени пользователя и пароля учетной записи Windows (вход в Windows), не помечайте флажки для запоминания имени пользователя и пароля в окне входа в программное обеспечение.



**ВНИМАНИЕ!** Для предотвращения несанкционированного доступа к информации о здоровье и лечении пациента выполняйте выход из учетной записи или закрывайте программное обеспечение, если оно не используется.

## 2.3 Работа с данными пациентов

В программе информация о пациентах хранится в базе данных, и каждое изображение всегда связано с каким-либо пациентом. Получить изображения без указания, к какому пациенту они относятся, невозможно.

## 2.4 Поиск пациента



Диалоговое окно Поиск пациента (Patient search) открывается автоматически при запуске программы. Диалоговое окно можно открыть, нажав кнопку **Открыть пациента (Open patient)** на панели инструментов. Выберите поля для заполнения критериев поиска. Чтобы расширить область поиска, используйте символ \*.

Например, введя **C\***, пользователь найдет всех пациентов, фамилия которых начинается с буквы **C**. В поле идентификатора пациента в качестве критериев поиска из раскрывающегося меню можно выбрать идентификатор пациента, номер карты социального обеспечения или **PatID (Мост)**. Нажмите кнопку **Поиск (Search)**. В списке будут отображены все пациенты, удовлетворяющие введенным критериям. Выберите пациента и нажмите **Открыть (Open)**, чтобы открыть папку изображений для данного пациента.

Еще один способ открыть диалоговое окно Поиск пациента (Patient search) — это выбрать в меню пункты **Пациент (Patient) ⇒ Открыть (Open)**.

|                       |                      |                                                |                      |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| Last name             | <input type="text"/> | Last image                                     | <input type="text"/> |
| First name / Initials | <input type="text"/> | Image modalities                               | All modalities       |
| Date of birth         | <input type="text"/> | <input type="button" value="Recent Patients"/> |                      |
| Patient ID            | <input type="text"/> | <input type="button" value="Search"/>          |                      |

| Last name                   | First name / Initials | Date of birth | Patient ID | Last image |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|------------|------------|
| No search criteria applied. |                       |               |            |            |

### 2.4.1 Поиск недавних пациентов

Чтобы найти недавно принятых пациентов, нажмите **Недавние пациенты (Recent Patients)** для просмотра списка последних пациентов в окне поиска.

## 2.5 Добавление нового пациента

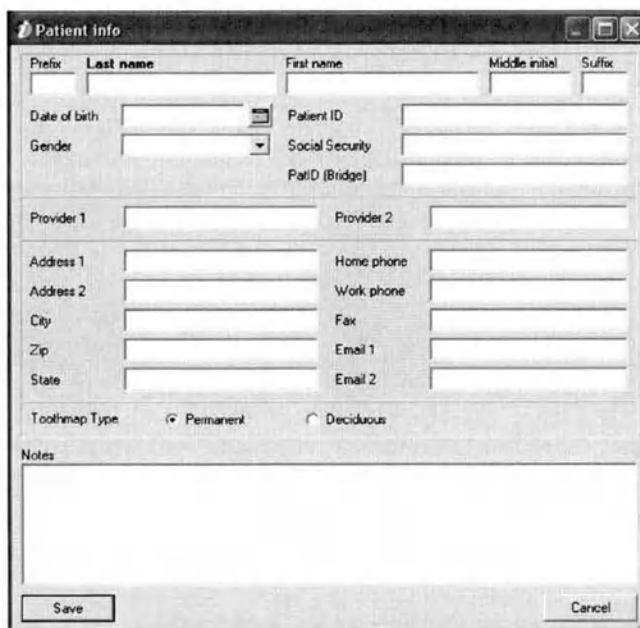
Для добавления в базу данных нового пациента нажмите **Новый (New)** в диалоговом окне поиска пациента. Заполните информацию в свободных полях. Поля для обязательного заполнения отмечены полужирным шрифтом.

Паспортные данные пациента разделены на 5 отдельных полей. Обязательным является только поле **Фамилия (Last Name)**. Чтобы указать обращение к пациенту, можно использовать поле **Префикс (Prefix)**, например указав префиксы **Г-н** или **Г-жа**. Указать информацию о поколении пациента позволяют суффиксы **Jr.** (младший) или **Sr.** (старший).

Поле **Идентификатор пациента** является обязательным. В этом случае пользователь не заполняет идентификатор пациента, а программа создает уникальный идентификатор пациента. **PatID (мост) (PatID [Bridge])** указывают в случае, если программное обеспечение соединено с программным обеспечением, управляющим врачебной практикой.

Дату рождения можно ввести вручную. Формат даты зависит от настроек системы Windows. Чтобы использовать для определения даты рождения календарь, нажмите значок **календаря**. Чтобы выбрать год, щелкните в верхней части поля года в календаре. Год становится выделен серым цветом, и можно выбрать год с помощью кнопок со стрелками. Чтобы выбрать месяц, используйте левую и правую кнопки со стрелками, затем щелкните соответствующий день. Чтобы закрыть календарь, щелкните в любом месте экрана вне календаря.

Еще один способ открыть диалоговое окно — это выбрать в меню пункты *Пациент (Patient) ⇒ Новый (New)*.



Для завершения процесса добавления информации нажмите кнопку **Сохранить (Save)**. Чтобы отменить действие, нажмите кнопку **Отменить (Cancel)**; информация о пациенте сохранена не будет.

## 2.6 Редактирование информации о пациенте

Для редактирования информации о пациенте выберите пациента и нажмите кнопку **Информация (Info)** в диалоговом окне поиска. Откроется диалоговое окно **Информация о пациенте (Patient information)**.

Нажмите кнопку **Редактировать (Edit)** в диалоговом окне **Информация о пациенте (Patient info)**. Поля ввода будут выделены белым цветом, и их можно будет редактировать. Чтобы сохранить измененную информацию, нажмите кнопку **Сохранить (Save)**. Чтобы выйти из диалогового окна информации о пациенте без сохранения данных, нажмите кнопку **Отменить (Cancel)**. Еще один способ входа в диалоговое окно **Информация о пациенте (Patient info)** — выбрать в меню пункты Пациент (Patient) ⇒ **Информация (Info)** и нажать кнопку **Редактировать (Edit)** или Пациент (Patient) ⇒ **Редактировать (Edit)**.



## 2.7 Удаление пациента

В диалоговом окне «Поиск пациента» (Patient search) информацию о пациенте можно удалить, выбрав пациента и нажав кнопку **Стереть (Delete)**. Информация о пациенте и все изображения пациента исчезнут из программы, но останутся в базе данных.

**ВНИМАНИЕ!** Информация о пациентах и изображения из базы данных не удаляются. Удалить окончательно или восстановить их в списке пациентов можно с помощью ПО Core Manager. См. подробности в руководстве по установке программного обеспечения.

## 2.8 Режим «Пациент не выбран»

Программное обеспечение может быть открыто без выбора каких-либо пациентов.

Для входа в режим «Пациент не выбран» (No patient selected), перед тем как выбрать какого-либо пациента, нажмите кнопку **Заккрыть (Close)** в диалоговом окне поиска пациента.

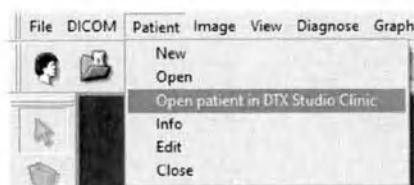


Чтобы закрыть данные о пациенте, когда пациент уже выбран, нажмите кнопку **Выбрать пациента (Select patient)** или найдите в меню пункты Пациент (Patient) ⇒ Заккрыть (Close).

Если пациент будет выбран, в заголовке программы будет показана его фамилия. Если пациент не выбран, захват изображения невозможен.

## 2.9 Открытие пациента в DTX Studio Clinic

Открытого в данный момент пациента можно открыть в DTX Studio Clinic, выбрав **Открыть пациента в DTX Studio Clinic (Open patient in DTX Studio Clinic)** в меню Пациент (Patient).



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** DTX Studio Clinic необходимо установить на той же рабочей станции и подключить к той же базе данных DTX Studio Core, что и CLINIVIEW. Выбор меню DTX Studio Clinic отображается только в том случае, если установлен DTX Studio Clinic.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед использованием этой функции в DTX Studio Clinic необходимо включить интеграцию PMS. Откройте DTX Studio Clinic, перейдите на страницу Установки (Settings) / Интеграция с PMS (PMS integration) и выберите Включить интеграцию с PMS (Enable PMS integration). Также необходимо включить Выбор интеграции на основе файлов (File based integration) (настройка по умолчанию).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Центральную базу данных DTX Studio Core необходимо активировать с помощью лицензионного ключа активации. Нелицензионную базу данных DTX Studio Core нельзя использовать с DTX Studio Clinic.

## 2 Работа с данными пациентов

12

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW 11

D516576, 7



## 3 Захват изображения

**ВНИМАНИЕ!** Программное обеспечение проверяет объем свободного дискового пространства при запуске, при смене пациента и при начале захвата изображений. Если свободного дискового пространства недостаточно, программа уведомит пользователя об этом. При недостатке свободного дискового пространства захват изображений будет отключен.

**ВНИМАНИЕ!** На компьютерах, используемых для получения изображений, нужно отключить режим сна для того, чтобы компьютер во время сбора данных не мог уйти в режим сна. Если во время получения изображения ПК войдет в режим сна, может произойти потеря данных.

**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте другие ресурсоемкие программы во время захвата изображения. Во время захвата изображения система может использовать все имеющиеся ресурсы рабочей станции.

**ВНИМАНИЕ!** Выключение рентгеновского устройства или рабочей станции во время захвата или обработки изображений может привести к потере изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание потери данных изображения не закрывайте программное обеспечение и не прерывайте соединение между ПК и рентгеновской установкой во время процедуры съемки.

**ВНИМАНИЕ!** Не отпускайте кнопку экспозиции на рентгеновском устройстве до завершения экспозиции и выключения тревожного сигнала.

### 3.1 Захват простейшего одиночного изображения

Режим захвата простейшего одиночного изображения используется для получения изображений. Каждое изображение после захвата отображается на экране для диагностики или дальнейшей обработки.

1. Включите устройство(а), подключенное(ые) к ПК с установленным программным обеспечением CLINIVIEW.
2. Откройте программное обеспечение CLINIVIEW и откройте или создайте нового пациента.

3. Активируйте окно захвата изображений, если оно не отображается на экране (меню Просмотр (View) ⇒ Окно захвата изображений (Image capturing window)).



4. Откроется окно захвата изображений. Значки в окне захвата изображений указывают, какие устройства настроены для работы с ПК, на котором установлено CLINIVIEW.

**ВНИМАНИЕ!** Если настроенное устройство не отображается в окне захвата изображений или вы хотите добавить новое устройство, см. главу 17.1 Добавление устройств.



5. В окне захвата изображений выберите устройство, которое вы хотите использовать. Если устройство готово к работе, значок станет зеленым, появится флажок и слово Готово (Ready).

После этого устройство можно использовать.

**ВНИМАНИЕ!** Если устройство готово при открытом пациенте, отображается указание об активации функции автоматического подключения. См. главу 17.4 Автоматическое подключение.

Если устройство не перешло в состояние готовности после того, как вы его выбрали, его состояние отображается различными цветами значка и символами рядом с ним.

Другие состояния устройства представляют собой следующие.



**Зеленый, круг — Простой (Idle).**

Устройство готово, но не зарезервировано. Нажмите на значок, чтобы зарезервировать его.



**Желтый, тире — Занято (Busy).**

Устройство уже кем-то зарегистрировано или не готово к подключению. Дождитесь освобождения устройства или его перехода в состояние готовности.



**Серый, разорванная линия — Не подключено (Not connected).**

Невозможно найти устройство, либо оно выключено или отсоединено. Убедитесь, что устройство включено и подключено к ПК.



**Серый, вращающийся круг — Ожидание (Waiting).**  
Идет подключение к устройству.



**Красный, крест — Ошибка (Error).**

Ошибка устройства. Убедитесь, что устройство включено и исправно.

6. Используйте выбранное устройство для получения необходимого изображения. 2D-изображения автоматически появляются в программном обеспечении после получения.
7. При необходимости изображение можно вращать для исправления ориентации с помощью команд **Вращать влево (Rotate left)** или **Вращать вправо (Rotate right)**.
8. Можно продолжать захват дополнительных изображений, если состояние устройства в окне захвата изображения указывает, что система готова к захвату следующего изображения.
9. После получения всех необходимых изображений для пациента прекратите захват изображения, нажав на значок устройства.

**ВНИМАНИЕ!** *Закрытие окна захвата изображения останавливает захват изображений.*

### 3.2 Захват серии FMS в шаблон

Захват серии нескольких изображений в шаблон используется для получения нескольких интраоральных изображений в предварительно настроенный или пользовательский шаблон (рамку). Изображения в шаблоне после захвата отображаются на экране для диагностики или дальнейшей обработки.

#### Системные инструменты

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Save         | Сохранить шаблон, не закрывая его |
| Cancel       | Отменить и сохранить по одному    |
| Save & Close | Закрыть и сохранить по одному     |



1. Подготовьте устройство визуализации согласно руководству пользователя данного устройства.
2. Откройте или создайте пациента. Щелкните **Открыть шаблон (Open template)**. Появится окно шаблона. Выберите желательное устройство в окне захвата изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Шаблон по умолчанию выбирается автоматически. Для изменения шаблона выберите доступный шаблон в выпадающем списке шаблонов. Дополнительные сведения о работе с шаблонами см. в главе 10 Шаблоны.

3. Подождите, пока в поле состояния устройства в окне захвата изображений не отобразится информация о готовности системы.
4. Ориентируясь на руководство пользователя устройства, подготовьте рентгеновское устройство для экспозиции согласно положению изображения, показанному в шаблоне. Первое изображение появится в слоте, отмеченном в шаблоне картинкой датчика или рентгенографической пластины, в зависимости от используемого устройства.
5. Проведите экспозицию с помощью рентгеновской установки.
6. Изображение передается в программное обеспечение и отображается на экране в шаблоне.
7. Продолжайте захват оставшихся изображений в шаблоне после подтверждения готовности системы в поле состояния устройства для каждого изображения. Действуйте в соответствии с порядком, заданным в шаблоне.

**ВНИМАНИЕ!** Если вы хотите изменить порядок захвата, нажмите на пустой слот кнопкой мыши. Активный слот шаблона всегда отмечен изображением датчика или рентгенографической пластины, в зависимости от используемого устройства.



8. Захват изображения автоматически заканчивается после захвата всех изображений в серии.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы отключить автоматическое завершение захвата изображений, отключите параметр «Автоматически сохранять и закрывать полностью заполненный шаблон» (Autosave and close fully populated template). См. главу 12.1.4, Захват изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Можно прервать захват изображения до получения всех изображений, нажав на значок устройства в окне захвата изображения или закрыв окно захвата изображения. Если вы хотите продолжить прерванную серию, см. главу 3.5.2, Продолжение прерванной серии.

**ВНИМАНИЕ!** Для просмотра названий слотов захваченных FMS-изображений выберите следующую функцию в меню Просмотр (View) ⇒ Показать имена разъемов (Show slot titles). Имена разъемов появятся в левом верхнем углу каждого слота.

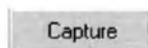
9. Нажмите кнопку **Сохранить (Save)**, чтобы сохранить все полученные изображения в шаблоне.

### 3.3 Получение интраоральных фотографий



1. Чтобы запустить видео, нажмите Запустить интраоральную камеру (Start intraoral camera) (или нажмите левую педаль или комбинацию клавиш). На экране появится окно интраоральной камеры и запустится видео в формате реального времени.





2. Для захвата изображений с камеры нажмите Захват (Capture) (или нажмите среднюю педаль или комбинацию клавиш). Захваченное изображение будет на несколько секунд показано в верхней части экрана.
3. Чтобы остановить захват изображений, нажмите кнопку **Заккрыть (Close)** (или нажмите правую педаль или комбинацию клавиш).

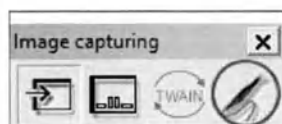
**ВНИМАНИЕ!** См. главу 12.5, Настройки для интраоральной камеры об опциях для моментального снимка, задержке захвата и определении комбинаций клавиш.

**ВНИМАНИЕ!** Программное обеспечение поддерживает интраоральное и экстраоральное сканирование с получением видео и снимков также с помощью камер сторонних производителей.

### 3.4 KaVo DIAGNOcam

**ВНИМАНИЕ!** DIAGNOcam доступен только за пределами США.

**ВНИМАНИЕ!** Драйвер DIAGNOcam не устанавливается по умолчанию. Установите драйвер перед использованием DIAGNOcam, см. дополнительные подробности в руководстве по установке.



Для активации DIAGNOcam нажмите кнопку DIAGNOcam на панели инструментов захвата изображения.

Подробности по использованию DIAGNOcam см. в руководстве пользователя DIAGNOcam.



## 3.5 Исключения

### 3.5.1 Восстановление изображений

Нажмите кнопку **Установки (Settings)** в окне **Захват изображений (Image Capture)** и нажмите кнопку **Получение изображения (Image retrieval)**. Нажмите кнопку **Получить изображения сейчас (Retrieve images now)** для получения несохраненных изображений.

### 3.5.2 Продолжение прерванной серии

*Только для EXPRESS™, EXPRESS Origo, SNAPSHOT™, Scan eXam™ и Scan eXam One.*

1. Откройте прерванную серию из папки изображений.
2. Запустите захват серии, нажав кнопку **Захват по шаблону (Template capturing)**.
3. Прерванная серия при этом отображается в диалоговом окне списка выбора из шаблона с надписью **«Продолжить активные FMS» (Continue Active FMS)**.
4. Выберите серию и нажмите кнопку **Продолжить (Continue)**.

Прерванная серия откроется, и можно будет продолжить захват.

### 3.5.3 Повторное получение изображения во время захвата серии

Во время захвата серии изображение можно получить повторно. Повторно получить изображение в серии FMS можно одним из следующих способов.

- Щелкните правой кнопкой мыши изображение, которое требуется получить повторно, и нажмите кнопку **Переснять (Retake)**
- В качестве клавиши быстрого доступа для операции пересъемки можно использовать клавишу возврата каретки (**Backspace**)
- Перетащите изображение из шаблона с помощью правой кнопки мыши, а затем щелкните слот, из которого извлечено изображение.

Когда изображение захватывают повторно, старое изображение извлекается и размещается позади текущей формы в FMS, а фокус остается на FMS. Слот в серии, из которой извлекается изображение, автоматически устанавливается в качестве следующего слота для получения захваченного изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Если сеанс захвата в FMS завершен, повторно получить изображение будет невозможно. Для повторного получения в том числе и последнего изображения отключите функцию «Автоматически сохранять и закрывать полностью заполненный шаблон» (Autosave and close fully populated template) во вкладке Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings) ⇒ Захват изображения (Image Capturing). См. главу 12.1, Установки.

### 3.5.4 Как отключить окно захвата изображения на рабочих станциях, используемых только для просмотра

Откройте меню Просмотр (View), перейдите в подменю Панели инструментов (Toolbars) и снимите флажок Захват изображения (Image capturing). Повторно откройте меню Просмотр (View) и снимите флажок Окно захвата изображений (Image capturing window). Окно захвата изображений закроется.



## 4 Сохранение изображений

После съемки изображение появляется на экране. По умолчанию изображения сохраняются вручную, но может быть также установлена функция автосохранения.

### 4.1 Сохранение изображения вручную

Ctrl + S



Чтобы сохранить захваченное изображение, нажмите **Сохранить (Save)** или выберите в меню пункты Файл (File) ⇒ Р Сохранить (Save).

Если изображение импортировано, укажите дату, время и другую необходимую информацию. Измените модальность изображения в раскрывающемся списке. Примечания в свободной форме изложите на странице Примечания. Нажмите кнопку **Сохранить (Save)**. Если информация при нормальной процедуре захвата изображения получается автоматически, эти значения менять не нужно.

Для интраоральных изображений также доступна зубная карта с номерами зубов; чтобы определить эти номера, нажмите изображения соответствующих зубов. Зубную карту также можно изменить, чтобы представить на ней молочные зубы.

## 4.2 Команда сохранения всех данных

Shift + Ctrl + S



Если открыты несколько несохраненных изображений, их можно сохранить все одновременно. Нажмите кнопку **Сохранить все (Save all)**. Для каждого нового и отредактированного изображения появится диалоговое окно сохранения изображения.

## 4.3 Опция автоматического сохранения изображений

**ВНИМАНИЕ!** После захвата каждого трехмерного изображения, независимо от настройки автосохранения, программа автоматически сохраняет его.

Чтобы установить опцию автоматического сохранения, выберите в меню пункты Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings) ⇒ Захват изображений (Image capturing) и установите флажок «Автоматическое сохранение изображений после режима захвата» (Autosave images after capturing session).

Если установлена функция автоматического сохранения, изображение автоматически сохраняется после захвата.

**ВНИМАНИЕ!** Функция автоматического сохранения не действует для импортированных и отсканированных изображений.

Изображения также можно сохранить без вывода на экран диалоговых окон. Эту функцию активируют, установив флажок **Не показывать диалоговые окна сохранения (Bypass save dialogs)**.

Программное обеспечение позволяет открыть и не сохранять после захвата изображения более 25 интраоральных изображений. Однако оставлять изображения открытыми без сохранения не рекомендуется.

Если изображение импортируется в программу, для него можно дополнительно указать параметры экспозиции.



## 5 Управление изображениями

### 5.1 Папка изображений

#### 5.1.1 Открыть изображение

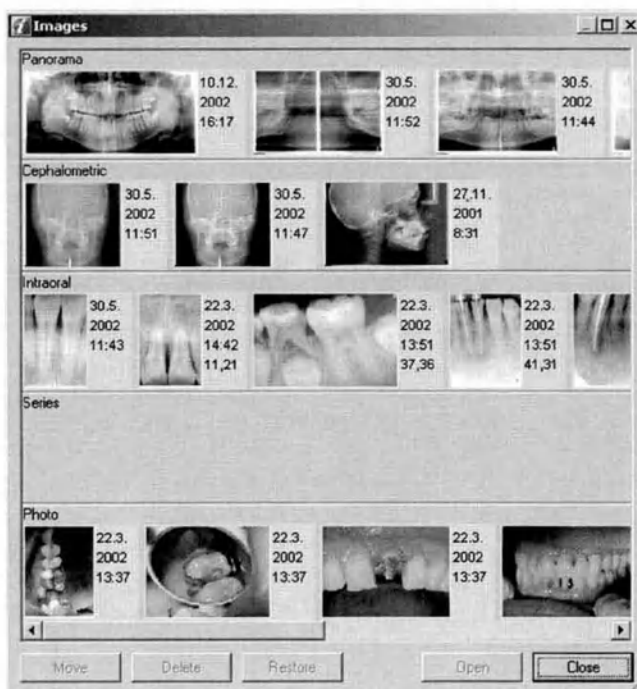
Ctrl + O



Чтобы открыть изображение, выберите пациента, чьи изображения требуется просмотреть. Откройте папку изображений, нажав **Открыть изображение (Open image)**, выберите Файл (File) ⇒ Открыть изображение (Open image) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl + O.

Может быть также установлен режим автоматического открытия папки изображений после выбора пациента. См. главу 12.1, *Установки*.

Все изображения, относящиеся к выбранному пациенту, можно увидеть в папке изображений. Информация об изображении выводится в виде всплывающей подсказки при наведении указателя мыши на изображение. Выберите одно или несколько изображений и нажмите кнопку **Открыть (Open)** или дважды нажмите изображение.



Каждой модальности соответствует отдельная категория. Высоту категорий можно скорректировать, перетаскивая горизонтальные линии. Переместите мышь на верхнюю часть пограничной линии. Когда указатель мыши превратится в двухстороннюю стрелку, нажмите левую кнопку мыши и передвигайте мышь вверх или вниз.

Ненужные категории можно *показать/скрыть* в диалоговом окне установок: *Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings)* (см. главу 12.1, *Установки*).

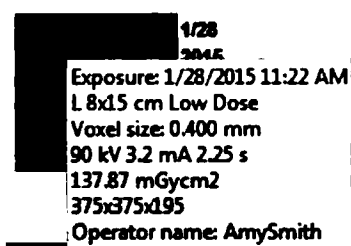
**ВНИМАНИЕ!** *Запрещается открывать изображения непосредственно из папок на жестком диске, кроме как через диалоговое окно открытия изображений. При работе с другими приложениями экспортируйте изображения из программы с помощью функций экспорта. См. главу 11, Импорт и экспорт.*

**ВНИМАНИЕ!** *Среднее изображение показано для пачки изображений в соответствующей папке изображений. Число изображений приведено под указанием на время их получения с текстом «img».*

#### 5.1.1.1 Информация об изображении (всплывающие подсказки)

При помещении указателя мыши над эскизом в папке изображений появится всплывающая подсказка с информацией об изображении. Информация об изображении может содержать следующие сведения.

- Дата и время получения для 3D изображений
- Имя программы
- Размер вокселя для 3D изображений
- Количество зубов
- Значения экспозиции
- DAP для 3D изображений
- Объем для 3D изображений
- Название оператора
- Примечания





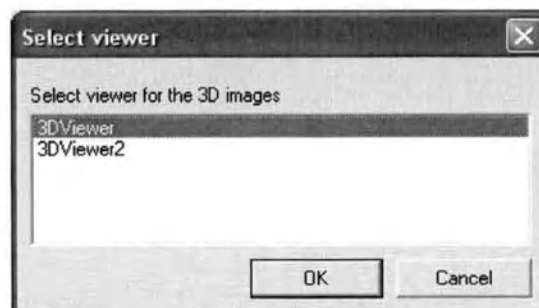
**ВНИМАНИЕ!** Содержимое всплывающей подсказки с информацией об изображении заполняется автоматически. Показанное содержимое различается в зависимости от устройства, создавшего изображение.

### 5.1.2 Открытие 3D-изображений

Для просмотра 3D-изображений используйте программное обеспечение сторонних поставщиков. В данной программе предусмотрена настраиваемая функция связи 3D-Link для интеграции с программами просмотра и обработки 3D-изображений. О настройке 3D-ссылки см. главу 12.4, *Настройки программы просмотра изображений*.

Функция 3D-link активируется из программы.

1. Откройте папку изображений от данного пациента.
2. Выберите 3D-изображение и нажмите кнопку **Открыть (Open)**.
3. Выберите приложение для просмотра трехмерных изображений из списка доступных таких приложений и нажмите кнопку **ОК**.



Выбранное приложение для просмотра 3D-изображений запустится, и трехмерное изображение будет передано в него.

Также возможно настроить в программе автоматический запуск приложения для просмотра после получения программой обработанного 3D-изображения. См. главу 12.4, *Настройки программы просмотра изображений*.

### 5.1.3 Перемещение изображения в папку другого пациента

Изображения могут быть перенесены в папку другого пациента. Откройте папку изображений, выберите изображение для переноса и нажмите кнопку **Переместить (Move)**. Выберите в диалоговом окне требуемого пациента и нажмите кнопку **Переместить (Move)**. Открытое изображение также можно переместить в папку другого пациента, выбрав команды **Изображение (Image) ⇒ Переместить в папку другого пациента (Move to another patient)**.

### 5.1.4 Удаление изображения

Выбранные изображения могут быть перемещены в корзину, если нажать кнопку **Стереть (Delete)**. Изображения исчезнут из папки изображений. Открытое изображение можно удалить, выбрав команды «**Изображение (Image) ⇒ Стереть (Delete)**». Изображения исчезают из программы, но остаются в базе данных.

**ВНИМАНИЕ!** Изображения можно окончательно удалить или восстановить в папке изображений с помощью ПО *Core Manager* (см. руководство по установке программного обеспечения).



**ВНИМАНИЕ!** При удалении изображения в многоуровневой программе просмотра необходимо подтвердить, хотите ли вы удалить только активное изображение (по умолчанию) или все изображения в папке.

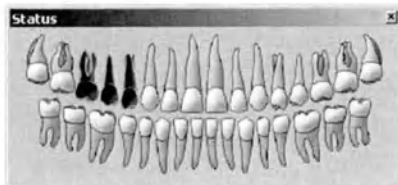
### 5.1.5 Экспорт

Используйте кнопку **Экспорт (Export)** для экспорта изображений в формате DICOM.

См. главу 11.3.2, *Экспорт файлов в формате DICOM*.

## 5.2 Окно состояния

Окно состояния «Статус» (Status) позволяет достичь двух целей:



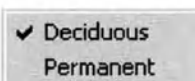
- оно указывает, для каких зубов у пациента получены интраоральные рентгеновские изображения (зубы, выделенные черным цветом);
- эти (интраоральные) изображения можно открыть, щелкнув выделенные черные цветом изображения зубов в окне Статус (Status).

Окно «Статус» (Status) можно показывать или скрывать командой *Просмотр (View) ⇒ Статус изображения (Status view)*.

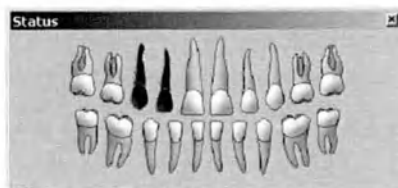
Добавить номера зубов на изображения можно двумя способами. Перетащите изображение с помощью правой кнопки мыши в окно Статус (Status); щелкните правой кнопкой мыши изображение и удерживайте ее нажатой. Переместите его в окно Статус (Status) и отпустите кнопку мыши, когда оно окажется на верхушке выбранного зуба. Изображение этого зуба станет черным.

Если на изображении содержится более чем один зуб, перетащите то же изображение на все зубы, которые необходимо выделить. Возможно также вставить номера зубов непосредственно в диалоговом окне сохранения изображения. См. главу 4.1, *Сохранение изображения вручную*.

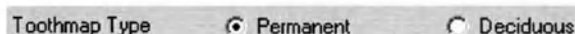
Окно Статус (Status) можно изменить, чтобы представить в нем молочные зубы: щелкните правой кнопкой мыши в верхней части окна.



Откроется всплывающее диалоговое окно. Выберите вариант *Молочный (Deciduous)*.



Тип зубной карты изменяют в диалоговом окне Информация о пациенте (Patient info).



Изменить нумерацию на американскую нумерацию можно в *Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings)*.



### 5.3 Многоуровневая программа просмотра

Многослойные панорамные изображения можно просмотреть с помощью программы для просмотра. В программе для просмотра можно просматривать изображения только по одному из пачки. Программа просмотра позволяет выполнять обзор изображений двумя способами: путем прокрутки колесом мыши или нажатием стрелок вверх и вниз на вертикальной полосе прокрутки. Во время обзора центр изображения всегда остается в том же положении.



Идентификатор слоя показан в заголовке изображения. Идентификатор слоя — это панорамный слой -6, -3, 0, +3 и +6 мм от середины слоя. Нулевой показатель располагается на среднем слое из пяти. Плюс — это внутриротовой слой, а минус — язычный.



Все способы обработки изображения (LUT и фильтры) применимы ко всем изображениям в пачке. Имплантаты, данные измерений и рисунки работают только с активным изображением.

## 5.4 Открытие изображения в программе для анализа CLINIVIEW OrthoTrace

Цефалометрические или фотографические изображения можно открыть с помощью программы для анализа OrthoTrace.

**ВНИМАНИЕ!** См. руководство по установке CLINIVIEW для настройки программы для анализа OrthoTrace.

Для просмотра цефалометрических и фотографических изображений в программе для анализа OrthoTrace выполните следующие действия.

- Откройте цефалометрическое или фотографическое изображение из папки с изображениями. Изображение откроется в программе CLINIVIEW.
- После того как изображение откроется в программе CLINIVIEW, нажмите кнопку Загрузить программу цефалометрического анализа (Launch Cephalometric tracing software) на панели инструментов.



- Запустится программа для анализа OrthoTrace, и отобразится активное цефалометрическое или фотографическое изображение.

## 5.5 Копирование и вставка данных из буфера обмена

Изображения можно скопировать в буфер обмена либо в виде, показанном на экране, либо в их первоначальном размере.

**Ctrl + с.** Для копирования изображения в буфер обмена в том виде, как это показано на экране, выберите *Изображение (Image) ⇒ Скопировать в буфер обмена (Copy To Clipboard) ⇒ Окно (Window)*. Копируются также модификации изображений, такие как яркость, контрастность, наложенные рисунки.



**Shift + Ctrl + c.** Для копирования изображения в буфер обмена в первоначальном размере выберите *Изображение (Image) ⇒ Копировать в буфер обмена (Copy To Clipboard) ⇒ Все изображение (Entire Image)*. Копируются также модификации изображений, такие как яркость, контрастность, наложенные рисунки.

Изображения из буфера обмена (в формате CF\_BITMAP) можно импортировать в программы в виде снимков.

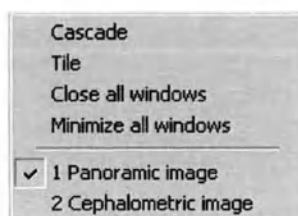
**Ctrl + v.** Для импорта изображения из буфера обмена в папку активного пациента выберите *Изображение (Image) ⇒ Вставить из буфера обмена (Paste From Clipboard)*.

## 5.6 Создание копии

Эта функция создает полную копию исходного изображения. Используйте ее, например, чтобы сравнить одно и то же изображение с различными модификациями или распечатать одно изображение с модификациями и без модификаций.

Различия между оригиналом и скопированным изображением нет. Если сохранить копию изображения, в папке изображений окажутся два одинаковых изображения. Ограничения по числу создаваемых копий изображения нет.

## 5.7 Управление внешним видом окон



Внешним видом окон можно управлять, выбрав команду *Окно (Window)*.

### Каскадом

Когда одновременно открыто несколько изображений, их можно разместить друг за другом, нажав кнопку *Каскад (Cascade)* или комбинацию клавиш **Ctrl + G**.

### Расположить мозаикой

Для одновременного просмотра всех открытых изображений рядом друг с другом нажмите кнопку *Расположить мозаикой (Tile)* или комбинацию клавиш **Ctrl + T**. Чтобы закрыть все изображения, нажмите кнопку *Заккрыть все окна (Close All Windows)*.

Чтобы скрыть все изображения, нажмите кнопку *Свернуть все (Minimize All Windows)*.



### Показывать изображения сверху

Можно настроить программу так, чтобы выбранные изображения всегда отображались сверху на экране рабочей станции. Когда эта функция активирована, открытые изображения всегда будут оставаться в верхней части экрана, например даже если окно программы свернуто. Чтобы активировать эту функцию, выберите команды *Изображение (Image) ⇒ Показывать изображения сверху (Show images on Top)* или используйте комбинацию клавиш CTRL + F. Если функция отображения изображений сверху активирована, то после просмотра изображений эту опцию можно отключить, повторно выбрав команды *Изображение (Image) ⇒ Показывать изображения сверху (Show images on Top)* или повторно используя комбинацию клавиш CTRL + F.

**ВНИМАНИЕ!** Если для представления сверху выбраны несколько изображений, включение/выключение этих изображений может происходить немного замедленно.

## 5.8 Полноэкранный вид

Для вывода изображения на полный экран выберите команду *Просмотр (View) ⇒ Полноэкранный просмотр (View full screen)*. Чтобы выйти из полноэкранного просмотра, нажмите на клавиатуре клавишу ESC. Изображение в полноэкранном режиме можно масштабировать. Окно навигации отображается в левом верхнем углу окна при масштабировании.

## 5 Управление изображениями

32

Reviewed Bore Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11

DS16576, 7

## 6 Обработка изображений

Для оптимального просмотра изображений притушите свет и не пользуйтесь яркими источниками света, вызывающими блики на мониторе. Настройте монитор с использованием тестового изображения, поддерживаемого программным обеспечением. По мере старения монитора яркость его экрана снижается.

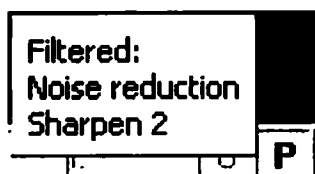
Рекомендуется использовать высококачественные монитор и видеокарту и выбирать монитор с подходящей диагональю экрана ( $> 17''$ ). Проверьте настройки экрана и постарайтесь обеспечить достаточно хорошее качество изображения, подходящее для задач клинической визуализации. Монитор должен работать в режиме реалистичной цветопередачи (true color).

Изображения сохраняются вместе с данными по проведенным операциям их обработки. Также в базе данных остается оригинальное необработанное изображение, которое в любое время после любой операции обработки можно восстановить.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** После обновления прежней версии программного обеспечения установки изображения по умолчанию могут измениться. Вновь полученные изображения могут отличаться в сравнении с предыдущими версиями.

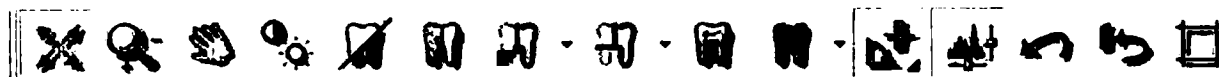
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** После обновления прежней версии программного обеспечения существующие изображения могут измениться по причине изменений фильтров изображений в сравнении с предыдущей версией.

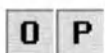
### 6.1 Средства диагностики



Чтобы посмотреть, какие операции можно выполнить с изображением, наведите указатель мыши на букву «Р». Во всплывающей подсказке отображается список возможных операций. Первая из таких операций находится сверху, следующая — в следующей строке и так далее.

После сохранения изображения его можно исследовать с помощью средств диагностики. Чтобы открыть меню средств диагностики, выберите в меню пункты *Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars) ⇒ Диагностика (Diagnose)*.





Если изображение уже подверглось обработке, в главном окне в строке состояния буква Р будет показана полужирным шрифтом. Буква О означает, что изображение оригинальное — захваченное или импортированное.

**ВНИМАНИЕ!** Некоторые операции, предусмотренные в программном обеспечении, могут повлиять на содержание информации об изображении. Обработанное и исходное изображения рекомендуется сравнивать бок о бок. Операции коррекции контрастности и яркости изображения не влияют на его содержимое, но позволяют изменить его вид на экране монитора. Операции снижения уровня шума, повышения резкости, усиления контуров и выделения могут повлиять на информацию об изображении.

### 6.1.1 Масштабирование



Нажмите кнопку **Масштабирование (Zoom)**. Чтобы увеличить изображение, щелкните изображение левой кнопкой мыши. Чтобы уменьшить изображение, щелкните изображение правой кнопкой мыши. Еще один способ увеличить изображение — это выбрать в меню пункты Диагностика (Diagnose) ⇒ Масштабирование (Zoom).

### 6.1.2 Масштабирование путем подгонки для просмотра



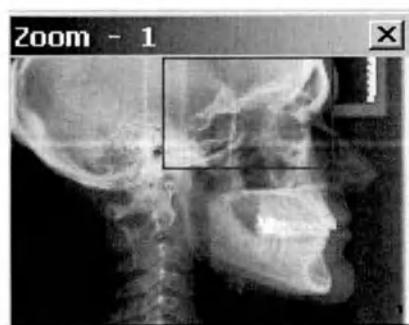
С помощью функции подгонки для просмотра изображение можно увеличить или уменьшить таким образом, что изображение на экране будет представлено целиком. Нажмите кнопку **подгонки для просмотра (Fit to view)** и увеличьте или уменьшите масштаб с помощью левой и правой кнопок мыши (должен быть выбран инструмент масштабирования).



|           |               |        |
|-----------|---------------|--------|
|           | Modality: All | I      |
| zoom: 41% | X: 1881       | Y: 885 |

Уровень масштабирования отображается в строке состояния

**ВНИМАНИЕ!** Когда функция подгонки для просмотра включена, действуют ограничения масштабирования.



### 6.1.3 Навигатор

Когда изображение увеличено, видимая область изображения появляется в окне Навигатор (Navigator). В окне Навигатор (Navigator) можно выбрать область, которая будет представлена в окне изображения. Чтобы открыть окно Навигатор, выберите *Просмотр (View) ⇒ Навигатор (Navigator)*.

### 6.1.4 Панорамное изображение



Щелкните левой кнопкой мыши и перетащите изображение; при этом переместится также видимая часть изображения. Эта функция активна, когда изображение в окне отображается не полностью. Эта функция не работает, когда выбрана функция подгонки для просмотра. Еще один способ панорамировать изображение — это выбрать в меню пункты *Диагностика (Diagnose) ⇒ Панорамирование (Pan)*.

### 6.1.5 Регулировка контрастности и яркости

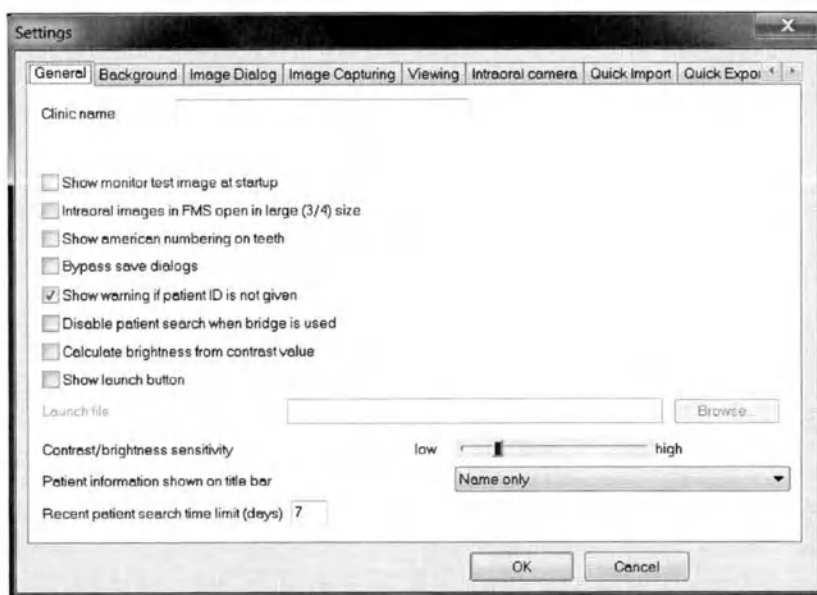


Чтобы отрегулировать контрастность и яркость выбранного изображения, нажмите кнопку **Контрастность (Contrast)**, после чего щелкните и переместите мышь на изображении в соответствующем направлении, указанном в таблице ниже.

| Направление перемещения мыши | Функция                    |
|------------------------------|----------------------------|
| ↑                            | Увеличивает контрастность. |
| ↓                            | Уменьшает контрастность.   |
| →                            | Повышает яркость.          |
| ←                            | Уменьшает яркость.         |



Для регулировки чувствительности инструмента контрастности/яркости выберите в меню пункты *Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings)* и перейдите на вкладку *Общие (General)*. Чем больше выбранное значение, тем больше при перемещении указателя мыши меняется контрастность/яркость изображения.



### 6.1.6 Инвертирование



Эта функция меняет цвет белых областей изображения на черный, а черных областей — на белый. Также инвертируются оттенки серого цвета.

Еще один способ инвертировать изображение — это выбрать в меню пункты *Диагностика (Diagnose) ⇒ Инвертировать оттенки серого (Invert Grayscale)*.

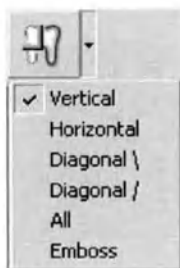
### 6.1.7 Снижение уровня шума



Эта функция уменьшает уровень шума на изображении. Еще один способ активировать функцию уменьшения шума на изображении — это выбрать в меню пункты *Диагностика (Diagnose) ⇒ Снижение уровня шума (Noise Reduction)*.



### 6.1.8 Усиление контуров

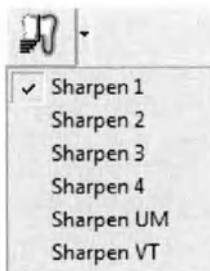


Эта функция усиливает контуры изображения. Выберите ее, чтобы более четко выделить вертикальные, горизонтальные, диагональные либо все контуры или использовать фильтр выделения.

Последний использованный фильтр запоминается, и его можно легко применить вновь, нажав соответствующую кнопку (при этом его не нужно повторно выбирать из списка).

Функцию усиления контуров можно также установить для каждого изображения по умолчанию. См. главу 8.5, *Установка по умолчанию*.

### 6.1.9 Повышение резкости



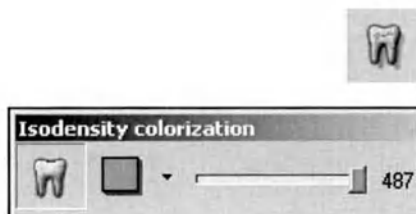
Выберите один из двух различных фильтров резкости: Повышение резкости (Sharpening) и Повышение нерезкой маски (Sharpening UM). Выберите один из четырех уровней резкости.

Последний использованный фильтр запоминается, и его можно легко применить вновь, нажав соответствующую кнопку (при этом его не нужно повторно выбирать из списка).

Фильтр резкости/нерезкой маски можно установить для каждого изображения по умолчанию. См. главу 8.5, *Установка по умолчанию*.

**ВНИМАНИЕ!** К изображению можно применить только один фильтр резкости за раз. Применение другого фильтра резкости автоматически удалит предыдущий фильтр резкости.

### 6.1.10 Инструмент обеспечения густоты цвета

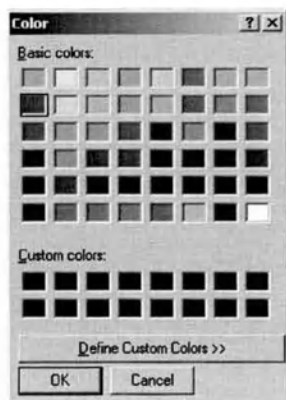


Выбранный оттенок серого можно окрасить с помощью инструмента обеспечения густоты цвета так, что выбранная окраска оттенка серого будет влиять на всю область изображения. Щелкнув ползунок и перемещая его, выберите необходимый диапазон оттенков серого. Диапазон выбранных оттенков серого отображается справа от ползунка. Центральное значение по шкале оттенков серого можно выбрать, щелкнув нужное место на изображении. Еще один способ активировать инструмент обеспечения густоты цвета — это выбрать в меню пункты *Диагностика (Diagnose) ⇒ Изоплотность (Isodensity)*.

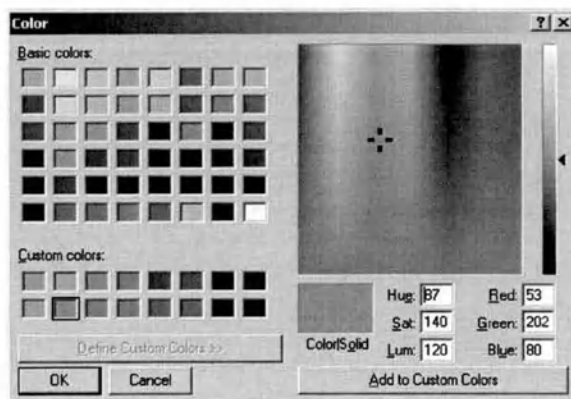
Чтобы удалить шкалу выбора диапазона обеспечения густоты цвета, выберите на ней значение = 0.

С помощью кнопки **Переключить прозрачность (Toggle transparency)** определите, будет ли цвет прозрачным или непрозрачным.

Инструмент обеспечения изоплотности цвета можно скрыть, нажав кнопку **Показать/скрыть (Show/hide)** или выбрав в меню пункты *Просмотр (View) ⇒ Показать/скрыть графические данные (Show/hide graphics)*.

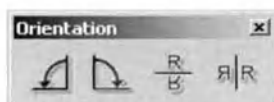


Выберите цвет из раскрывающегося списка, который открывается при нажатии на стрелку рядом с кнопкой **Цвет (Color)**. Если нужно просмотреть больше вариантов цвета, нажмите кнопку **Цвет (Color)**.



Настройте выбор наиболее часто используемых цветов, нажав кнопку **Определить пользовательскую цветовую палитру (Define custom colors)**. Выберите необходимые цвета из набора или из цветовой области. Нажмите кнопку **Добавить к пользовательской цветовой палитре (Add to custom colors)**.

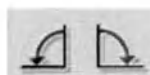
### 6.1.11 Ориентация



Чтобы открыть панель инструментов ориентации, нажмите кнопку **Ориентация (Orientation)**.

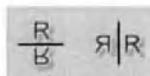
Для панорамных изображений используются два показателя ориентации изображений. L означает левую, а R — правую сторону изображения.

#### 6.1.11.1 Повернуть



Чтобы повернуть изображение по часовой стрелке, нажмите кнопку **Вращать вправо (Right rotate)**. Чтобы повернуть изображение против часовой стрелки, нажмите кнопку **Вращать влево (Left rotate)**. После каждого нажатия изображение поворачивается на 90 градусов. Другой способ повернуть изображение — это выбрать в меню пункты Диагностика (Diagnose) ⇒ Вращать влево (Rotate Left) или Вращать вправо (Rotate Right).

#### 6.1.11.2 Зеркальное отражение



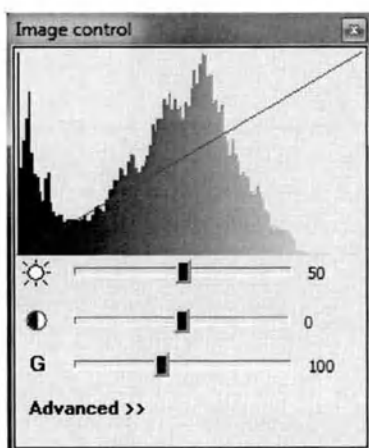
Чтобы зеркально повернуть выделенное изображение по горизонтали, нажмите **левую кнопку зеркального отражения (Left flip)**. Чтобы зеркально повернуть выделенное изображение по вертикали, нажмите **правую кнопку зеркального отражения (Right flip)**.

Другой способ перевернуть изображение — это выбрать в меню пункты Диагностика (Diagnose) ⇒ Отображать вертикально (Flip vertically) или Отображать горизонтально (Flip horizontally).



### 6.1.12 Управление изображениями

Распределение оттенков серого на изображении может быть представлено графически — гистограммой. Инструменты управления изображениями позволяют настраивать на изображениях оттенки серого цвета, что позволяет оптимально представить активное изображение на мониторе. По горизонтальной оси (значения числа пикселей) показана интенсивность окраски в оттенках серого, от темного к светлому (слева направо). По вертикальной оси показано количество пикселей по каждой из шкал оттенков серого.



Чтобы открыть окно Управление изображением (Image control), нажмите кнопку **Показать/скрыть окно управления изображением (Show/hide image control)** на панели инструментов. Другой способ открыть это окно — выбрать в меню пункты Просмотр (View) ⇒ Управление изображениями (Image Control).

Контрастность можно регулировать, нажав и удерживая нажатой левую кнопку мыши над гистограммой и перетаскивая мышь по вертикали. Кроме того, можно использовать средний ползунок для регулировки контрастности.

Яркость можно регулировать, нажав и удерживая нажатой левую кнопку мыши над гистограммой и перетаскивая мышь по горизонтали. Кроме того, можно использовать верхний ползунок для регулировки яркости.

Значения контрастности, яркости и гамма-коррекции можно также корректировать клавишами со стрелками.



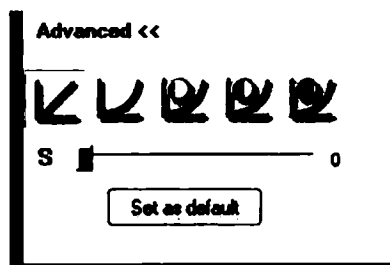
Кнопка яркости имеет 3 режима: обычный (автоматическая регулировка яркости отключена), режим включенной автоматической регулировки яркости и режим включенной автоматической регулировки яркости для интраоральных изображений. Каждое нажатие кнопки переключает ее в следующий режим в последовательности.

- В обычном режиме ползунок яркости можно использовать для регулировки яркости изображения. В этом режиме кнопка выглядит нажатой или не нажатой.

- В режиме включенной автоматической регулировки яркости ползунок яркости отключен и яркость изображения определяется автоматически на основании положения ползунка контрастности. В этом режиме кнопка выглядит «вдавленной», или нажатой.
- В режиме включенной автоматической регулировки яркости для интраоральных изображений ползунок яркости отключен и яркость изображения определяется автоматически на основании положения ползунка контрастности. Этот режим оптимизирован для интраоральных изображений. В этом режиме кнопка выглядит диагональной линией и «вдавленной», или нажатой.

Кривую гаммы можно регулировать с помощью нижнего ползунка, отмеченного буквой G.

#### 6.1.12.1 Расширенное управление



Нажмите кнопку Расширенные настройки (Advanced) для отображения расширенных элементов настройки изображения.

Можно выбрать различные кривые LUT (таблица подстановки), применяемые к изображению, с помощью кнопок кривой LUT. LUT, применяемые по умолчанию для каждого типа изображения, можно определить на странице Обработка изображений (Image Processing) в настройках устройства.

Выберите требуемую регулировку, щелкнув ползунок левой кнопкой мыши. Затем клавишами со стрелками перемещайте ползунок до необходимого положения.



Линейная кривая.



Логарифмическая кривая.



Кривая выравнивания с низкой контрастностью.



Кривая выравнивания со средней контрастностью.



Кривая выравнивания с высокой контрастностью.

Ползунок повышения резкости (**S**) используется для увеличения резкости деталей на изображении. Перетаскивание ползунка вправо увеличивает резкость изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Слишком сильное повышение резкости может создавать артефакты на изображении и ухудшать качество изображения. Используйте усиление не более, чем это необходимо.

**ВНИМАНИЕ!** К изображению можно применить только один фильтр резкости за раз. Применение другого фильтра резкости автоматически удалит предыдущий фильтр резкости.

#### 6.1.13 Отменить



Выполненные с изображением операции можно удалять шаг за шагом с помощью команды **Отменить (Undo)**. Команда отмены работает только до тех пор, пока изображение не будет сохранено.

#### 6.1.14 Возврат к заводским настройкам по умолчанию



Эта функция удаляет все фильтры и функции обработки изображений, использованные пользователем, и повторно применяет параметры обработки изображения по умолчанию.



### 6.1.15 Обрезка изображения



Все двумерные изображения можно обрезать. Чтобы обрезать изображение, щелкните значок обрезки изображения на панели инструментов *Диагностика (Diagnose)* или выберите в меню пункты *Изображение (Image) ⇒ Обрезка изображения (Crop Image)*. Переместите указатель мыши на первую границу обрезаемой части изображения, нажмите левую кнопку мыши, перетащите на другую позицию и отпустите кнопку мыши. Инструмент обрезания никаким образом не изменяет исходное изображение. Вместо этого он создает копию выбранной области изображения. Рисунки или области интереса (ROI) не копируются в новое изображение. Инструмент может использоваться на одиночных изображениях любой модальности, помимо проецируемых/реконструируемых изображений.

### 6.1.16 Установка значений по умолчанию

*Диагностика (Diagnose) ⇒ По умолчанию (Default)*. Эта функция удаляет все фильтры и функции обработки изображений, использованные пользователем, и повторно применяет параметры обработки изображения по умолчанию.

**ВНИМАНИЕ!** Это та же функция, что и в главе 6.1.14, Возврат к заводским настройкам по умолчанию.

### 6.1.17 Удаление всех последствий постобработки

*Диагностика (Diagnose) ⇒ Удалить все последствия постобработки (Remove all post-processing)*. Эта функция удаляет с изображения все настройки обработки изображения, использованные пользователем, и настройки обработки по умолчанию. В результате получается исходное изображение без следов обработки.

## 6.2 Инструменты наложения рисунков

### 6.2.1 Средства выбора

Откройте панель выбора, нажав *Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars) ⇒ Выбрать (Select)*.



Выберите инструмент Указатель и щелкните левой кнопкой мыши на неактивном изображении, чтобы активировать его. После активации изображением можно манипулировать. Инструмент Указатель также используется для выделения объектов.



Выбранный объект можно удалить, нажав кнопку **Удалить (Delete)**. Чтобы удалить все наложенные рисунки, выберите в меню пункты *Графика (Graphics) ⇒ Удалить все (Delete all)*.



Выберите цвет из раскрывающегося списка, который открывается при нажатии на кнопку **Цвет (Color)**.

Если нужно просмотреть больше вариантов цвета, нажмите кнопку **Цвет (Color)**. Настройте выбор наиболее часто используемых цветов, нажав кнопку **Определить пользовательскую цветовую палитру (Define custom colors)**. Выберите необходимые цвета из набора или из цветовой области. Нажмите кнопку **Добавить к пользовательской цветовой палитре (Add to custom colors)**.

**ВНИМАНИЕ!** На черно-белых распечатках некоторые цвета могут быть плохо видны.



Выберите ширину контурной линии из раскрывающегося списка, который открывается при нажатии на небольшую стрелку рядом с кнопкой.



Выберите с помощью кнопки **Показать/скрыть (Show/hide)**, будут ли рисунки, измерения, инструменты обеспечения густоты цвета и/или инструменты для области интереса (ROI) видимыми или невидимыми.



Сделайте панель инструментов измерения видимой или невидимой, нажав кнопку **Скрыть/показать инструменты измерения (Show/hide measurement)**.

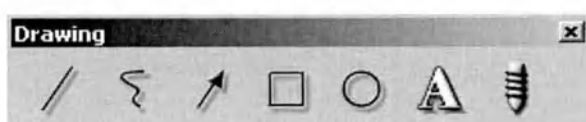


Сделайте панель инструментов для рисования видимой или невидимой, нажав кнопку **Показать/скрыть панель инструментов для рисования (Show/hide drawings)**.

**ВНИМАНИЕ!** Наложённые рисунки сохраняются в отдельный файл, при этом исходное изображение всегда остается доступным.

## 6.2.2 Инструменты для рисования

Откройте панель Рисование (Drawing), выбрав **Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars) ⇒ Рисование (Drawings)**.



Инструменты для рисования позволяют рисовать линии, стрелки, квадраты, круги, имплантаты, а также надписывать текст. Еще один способ выбрать инструменты для рисования — открыть меню **Графика (Graphics)** и выбрать инструменты из раскрывающегося списка.

### 6.2.2.1 Рисование линии



Щелкните значок, чтобы нарисовать на изображении прямую линию. Щелкните в начальной точке, а затем в конечной точке линии.

### 6.2.2.2 Рисование стрелки



Щелкните значок, чтобы нарисовать на изображении стрелку. Щелкните в ее начальной точке, а затем — в конечной точке, в которую должна указывать стрелка.

### 6.2.2.3 Рисование прямоугольника



Щелкните значок, чтобы нарисовать на изображении прямоугольник. Щелкните в начальном углу прямоугольника, а затем — в его противоположном углу.

### 6.2.2.4 Рисование круга



Щелкните значок, чтобы нарисовать на изображении круг. Щелкните в его центральной точке, а затем — когда будет очерчен круг нужного размера.



### 6.2.2.5 Рисование от руки



Щелкните значок, чтобы нарисовать на изображении линию от руки. Рисование начинается после щелчка в начальной точке; линия повторяет движения мыши. Чтобы закончить рисовать линию, щелкните еще раз.

Размер, форму, ширину и цвет линии создаваемого объекта можно изменить, выбрав после активации объекта соответствующий инструмент.

### 6.2.2.6 Вставка текста



Щелкните значок, чтобы добавить к изображению текст. Укажите исходную точку расположения текста, щелкнув изображение.



**ВНИМАНИЕ!** В этой версии не сохраняются имя шрифта и стиля.

Выберите из раскрывающегося списка название (Font) и размер (Size) шрифта. Выберите для текста стиль (Style) и эффекты шрифта (Font effects). Введите текст в поле. Щелкните правой кнопкой мыши в поле редактирования текста.

Появится всплывающее меню, с помощью которого можно скопировать или вставить текст.

Чтобы добавить текст, нажмите кнопку **ОК**.

Записанный текст можно впоследствии отредактировать. Щелкните инструмент **Указатель (Point)** и дважды щелкните текст, который нужно отредактировать, или нажмите кнопку **Текст (Text)**, и откроется диалоговое окно редактирования текста.

Текстовые объекты можно перемещать, перетаскивая мышью. Выберите объект, щелкнув его. Не отпуская кнопку мыши, переместите объект.

### 6.2.3 Расчет имплантатов



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В программу встроены функции, позволяющие накладывать на многие виды стоматологических изображений рисунки стоматологических имплантатов. Рисунки стоматологических имплантатов в программе разработаны производителем на основе данных, предоставленных рядом третьих сторон (компаний, производящих имплантаты). Будучи производителем, мы не можем проверить правильность или точность данных, получаемых от третьих сторон. Поэтому мы не можем гарантировать, что стоматологические имплантаты в программе представлены совершенно точно. Рисунки стоматологических имплантатов следует использовать только для ориентировки, и врач должен провести для проверки размеров и размещения стоматологических имплантатов безопасным образом дополнительные действия. Производитель не несет ответственности за неточности на рисунках стоматологических имплантатов, формируемых программой. Конечный пользователь принимает всю ответственность за использование рисунков стоматологических имплантатов, формируемых программой, на себя.



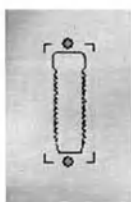
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Рассчитывайте модели имплантатов только на откалиброванных изображениях.

1. Откройте требуемое изображение и нажмите **Имплантат (Implant)**.
2. Откроется диалоговое окно библиотеки имплантатов (Implant Library). В библиотеке представлено много моделей имплантатов множества различных производителей. См. список имплантатов, предоставляемых с программным обеспечением, в приложении А.

Также можно создать простые модели имплантатов самостоятельно. Рисунки имплантатов предоставляются как есть и могут включать не все новейшие модели имплантатов, поставляемые производителями.



3. Выберите одну из моделей имплантатов и нажмите кнопку **ОК**.
4. Выбранная модель имплантата отображается над указателем мыши. Перенесите рисунок имплантата на изображение, нажав левую кнопку мыши. Модель имплантата представляется на изображении в виде слоя.



5. Модель имплантата на изображении можно перемещать и вращать. Для вращения щелкните модель имплантата и, перетаскивая один из зеленых маленьких кружков, вращайте ее.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы быстро заменить уже размещенный на изображении имплантат, дважды щелкните его. Откроется библиотека имплантатов, в которой можно выбрать новый имплантат, после чего он заменит предыдущий.



6. Удалить имплантат с изображения можно, щелкнув имплантат и нажав кнопку **Удалить (Delete)**.





7. Изображения с моделями имплантата при желании можно распечатать.



### 6.2.4 Инструменты измерения



Откройте панель инструментов измерения, выбрав в меню пункты *Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars) ⇒ Измерение (Measure)*.]

#### Измерения

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Результаты измерений могут быть неточными по причине неправильной калибровки, ошибок проекции и самой техники визуализации.

**ВНИМАНИЕ!** Не начинайте и не заканчивайте измерение внутри ROI с увеличенным изображением.

**ВНИМАНИЕ!** Производитель не несет ответственности за точность измерений на рентгеновском изображении, если эти измерения были проведены каким-либо другим способом.

#### Неточность измерений в панорамных изображениях

По причине ограничений, свойственных методике панорамных изображений, применяется следующее.

Горизонтальные измерения длины на панорамных изображениях ненадежны и, следовательно, не рекомендуются для использования. Вертикальные или практически вертикальные измерения менее подвержены ошибке, если контрольный объект, размещенный вблизи объекта измерения, используется для калибровки инструмента измерения. Кроме того, объект измерения должен быть расположен вблизи четкого слоя панорамной рентгенограммы. Для вертикальных измерений может быть достигнута погрешность менее 10%.

Угловые измерения подвержены ошибкам и, следовательно, не рекомендуются вообще.

### **Неточность измерений в цефалометрических изображениях**

По причине ограничений, свойственных методике цефалометрических изображений, применяется следующее.

Инструменты для измерения углов и расстояний предназначены для элементарного цефалометрического анализа, который обычно выполняется в средней сагиттальной плоскости у пациента в положении для латеральной цефалограммы. То есть в плоскости, перпендикулярной линии между кончиками ушных стержней для позиционирования пациента, расположенной на средней точке линии.

В данной плоскости может возникать ошибка измерения длины 5% (или 0,2 мм — в зависимости от того, что больше).

Кроме того, может возникать ошибка измерения угла 5% в плоскости объекта (определено выше).

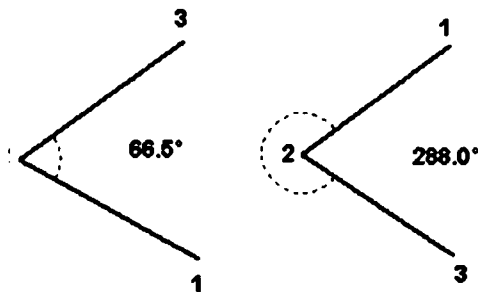
### **Неточность измерения длины в интраоральных изображениях**

С учетом геометрии и позиционирования при интраоральных изображениях точное измерение расстояний и углов во интраоральных изображениях не может быть получено.

### 6.2.4.1 Трехточечный угол



Для измерения угла между двумя линиями щелкните значок. Угол измеряется против часовой стрелки между первой и второй нарисованными линиями. Линии можно нарисовать, указав измеряемый угол тремя щелчками. Измеряемый угол, как показано в приведенном ниже примере, определяется порядком этих нажатий.



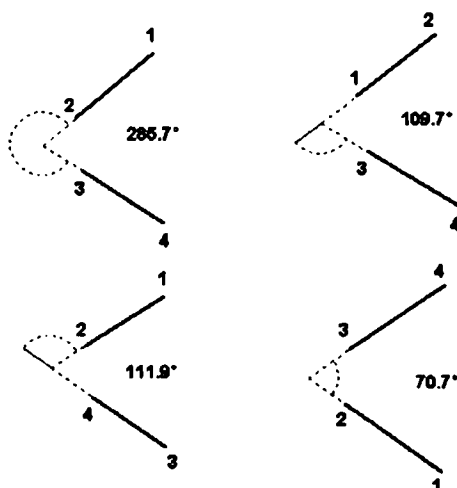
Размер текста измерения можно изменить, дважды щелкнув текст инструментом Точка. Выберите из раскрывающегося списка название (Font) и размер (Size) желаемого шрифта.

Измерение углов на панорамных изображениях ненадежное.

## 6.2.4.2 Произвольный угол



Для измерения угла между двумя линиями щелкните значок. Еще один способ активировать инструмент произвольного угла — это выбрать в меню пункты Измерение (Measure)  $\Rightarrow$  Произвольный угол (Free angle). Угол измеряется против часовой стрелки между первой и второй нарисованными линиями. Линии можно нарисовать, указав измеряемый угол четырьмя щелчками. Линии не обязательно должны пересекаться; угол можно измерить и по воображаемой линии пересечения. Измеряемый угол, как показано в приведенных ниже примерах, определяется порядком этих нажатий.



Размер и форму углов можно изменять. Щелкните объект из точки движения и перетащите его в нужное положение. Точки движения — это все конечные точки линий, при активации объекта окрашивающиеся красным цветом.

Объекты можно перемещать, активируя их и перетаскивая мышью.

Угловыми объектами также можно управлять с помощью инструментов выбора.

Размер текста измерения можно изменить, дважды щелкнув текст инструментом Точка. Выберите из раскрывающего списка название (Font) и размер (Size) желаемого шрифта.

Измерение углов на панорамных изображениях ненадежное.

### 6.2.4.3 Инструмент измерения 2D



Расстояние между двумя точками измеряют с помощью инструмента измерения.

- Измерение по прямой. Нажмите кнопку **Измерение (Measurement)**. Подведите указатель к начальной точке измеряемой линии и нажмите левую кнопку мыши. В конце последнего сегмента измеряемой линии, чтобы завершить измерение, нажмите левую кнопку мыши или клавишу ESC.
- Измерение по ломаной линии. Нажмите кнопку **Измерение (Measurement)**. Подведите указатель к начальной точке измеряемой линии и нажмите левую кнопку мыши. Щелкайте в промежуточных пунктах правой кнопкой мыши. В конце последнего сегмента измеряемой линии, чтобы завершить измерение, нажмите левую кнопку мыши или клавишу ESC.

Еще один способ активировать инструмент измерения — выбрать в меню пункты *Измерение (Measure) ⇒ Длина (Length)*.

Длину и направление измерения линий можно изменять. Щелкните объект инструментом *Точка* из точки движения и перетащите его в нужное положение. Точки движения — это все конечные точки линий, при активации объекта окрашивающиеся красным цветом.

Объекты можно перемещать, активируя их и перетаскивая мышью.

Объектами для измерения также можно управлять с помощью инструментов выбора.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если измерение не откалибровано, расстояние будет отмечено символом приблизительного равенства ( $\sim 25,5$  мм). Измерение можно откалибровать, после чего расстояние будет отмечено знаком равенства ( $= 25,5$  мм). См. раздел о калибровке.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Надежны только измерения, проведенные на откалиброванных изображениях.

Размер и тип шрифта для текста измерения можно изменить, дважды щелкнув этот текст. Выберите из раскрывающегося списка название (Font) и размер (Size) желаемого шрифта.



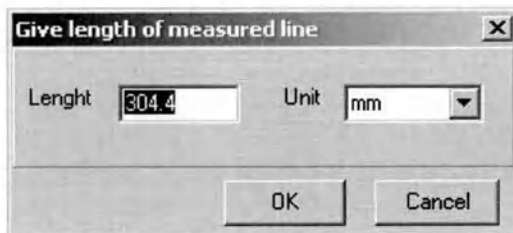
#### 6.2.4.4 Калибровочный инструмент



Измерения, проведенные на изображениях, могут быть откалиброваны, если на изображении имеется какой-либо референсный объект. При использовании функции калибровки все расстояния будут откалиброваны в соответствии с последним проведенным измерением.

Нажмите кнопку **Калибровать (Calibrate)** и нарисуйте линию, щелкнув в начальной и в конечной точках калибровочной линии. На экране появится калибровочное окно (Give length of measured line), в котором нужно указать точную длину отмеченной калибровочной линии. Выберите из раскрывающегося списка единицы измерения и нажмите кнопку **OK**.

Еще один способ активировать калибровочный инструмент — выбрать в меню пункты *Измерение (Measure)* ⇒ *Калибровать (Calibrate)*.



Используйте для калибровки существующую линию, активировав эту линию и нажав кнопку **Калибровать (Calibrate)**. Единицы измерения по умолчанию можно выбрать в диалоговом окне *Инструменты (Tools)* ⇒ *Установки (Settings)*.



Размер текста измерения можно изменить, активировав текст и нажав кнопку **Текст (Text)**. Выберите из раскрывающегося списка название (Font) и размер (Size) желаемого шрифта.

Объектами для измерения также можно управлять с помощью инструментов выбора.

**ВНИМАНИЕ!** Если измерение не откалибровано, расстояние будет отмечено символом приблизительного равенства (~ 25,5 мм). Измерение можно откалибровать, после чего расстояние будет отмечено знаком равенства (= 25,5 мм).



## 6.2.5 Инструменты для области интереса (ROI)

**ВНИМАНИЕ!** В этой версии ROI не сохраняются с изображением и теряются после закрытия изображения.



Для оптимизации контрастности в отдельных областях применяют три различных инструмента. Чтобы открыть панель инструментов Область изучения (ROI), выберите в меню пункты Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars) ⇒ Инструменты для области изучения (ROI tools). Нажмите одну из трех кнопок, чтобы отобразить на изображении круг, предназначенный для повышения контрастности. Переместите мышь, чтобы переместить круг. Щелкните правой кнопкой мыши и одновременно перетаскивайте мышь, чтобы настроить размер и форму круга. Однократно щелкните левой кнопкой мыши, чтобы зафиксировать положение круга. ROI также можно удалить, нажав кнопку **стирания (Delete)**.



Увеличение ROI.

Увеличение ROI с выравниванием.

Выравнивание ROI.

Объекты ROI также можно перемещать, а затем изменять их размер, перетаскивая их мышью.

## 6 Обработка изображений

56

Reviewed Bore Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Keisti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

DS16576, 7

CLINVIEW 11

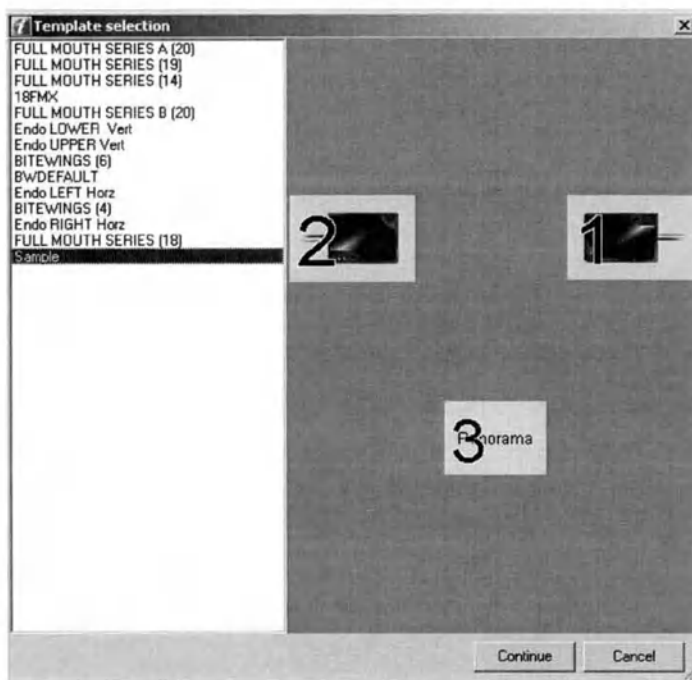
# 7 Создание серии изображений

## 7.1 Заполнение шаблона

Изображения можно добавлять в шаблоны. Шаблоны, содержащие изображения, называются сериями.

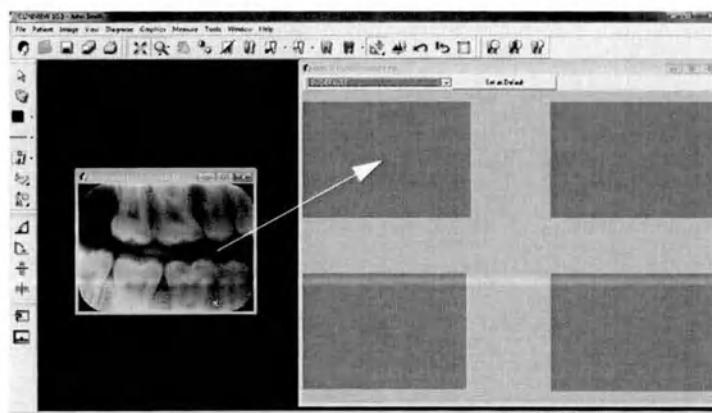
Различные изображения из папки изображений пациента можно комбинировать и, таким образом, группировать их для исследования и сравнения.

Для создания серии выберите *Изображение (Image)* ⇒ *Создать серию (Create Series)*.



Выберите необходимый шаблон из списка и нажмите кнопку **Продолжить (Continue)**.

Перетащите открытые изображения в шаблоны, щелкнув правой кнопкой мыши и перетащив изображения в необходимое место.



Импортируйте изображения в серию. Щелкните правой кнопкой мыши слот, и появится диалоговое окно импорта.

Изображения, принадлежащие к одной и той же серии, также будут отображены в папке изображений в виде отдельных изображений.

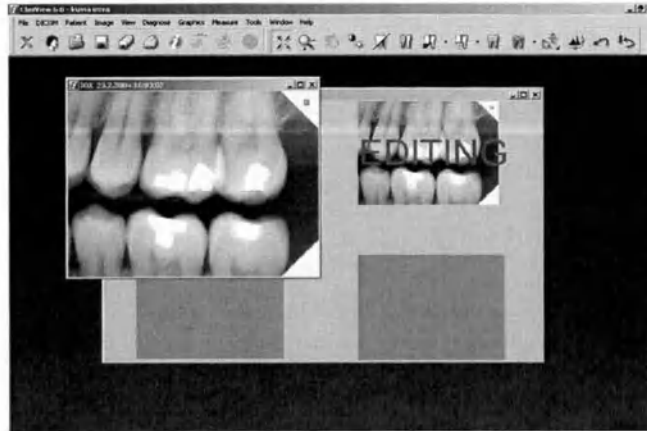
**ВНИМАНИЕ!** Интраоральные изображения можно передавать непосредственно в шаблон (см. главу 3.2, Захват серии FMS в шаблон).

## 7.2 Изменение порядка представления изображений

Чтобы изменить порядок представления изображений в шаблоне, с помощью правой кнопки мыши перетащите изображение из одного слота в другой. Если шаблон заполнен, сначала необходимо перетащить одно из изображений в шаблоне за пределы окна шаблона. После перестановки других изображений перетащите это изображение обратно в шаблон.

### 7.3 Редактирование изображения

Изображение в слоте можно редактировать, щелкнув его. Изображение отобразится на экране в отдельном окне и может быть отредактировано. После редактирования изображения щелкните слот, и изображение вновь окажется в шаблоне.



### 7.4 Удаление изображения

При удалении изображения из папки изображений оно исчезает из данной серии. При удалении серии все изображения, входящие в эту серию, сохраняются в папке изображений.

## 7 Создание серии изображений

60

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11

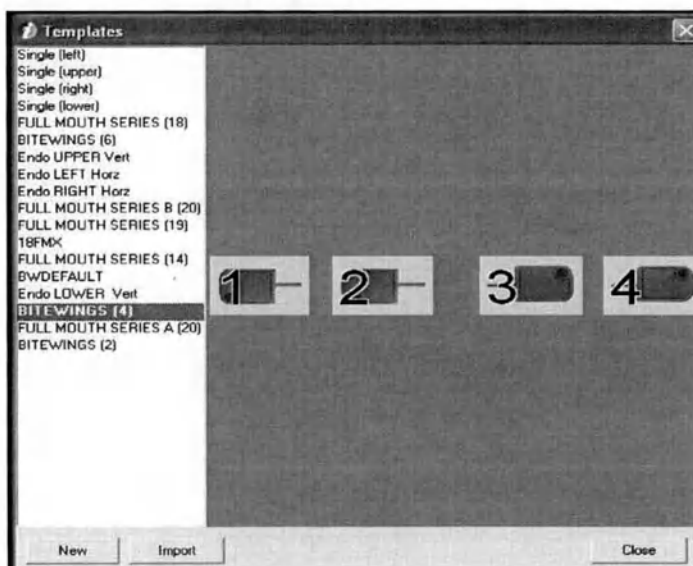
DS16576, 7



## 8 Шаблоны

Шаблоны помогают проводить захват изображений последовательно в указанном порядке и для определенных областей полости рта пациента. Шаблоны можно использовать для различных целей, например для съемки серий в интерпроксимальной проекции, серий для изображения всей ротовой полости или любой другой настроенной серии изображений с несколькими модальностями.

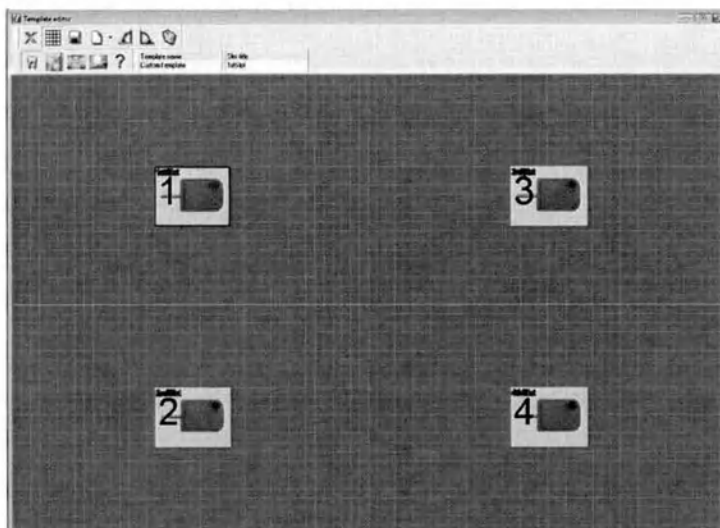
Чтобы открыть диалоговое окно **Шаблон (Template)**, выберите *Изображение (Image) ⇒ Редактирование шаблона (Edit template)*.



## 8.1 Создание нового шаблона

С помощью редактора шаблонов можно создавать новые интраоральные шаблоны, панорамные шаблоны, цефалометрические шаблоны или комбинированные шаблоны с различными модальностями.

Для создания нового шаблона нажмите кнопку **Новый (New)**.



Выход из редактора шаблонов



Сохранить шаблон



Стереть



Установить тип слота для  
цефалометрического  
изображения



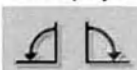
Установить тип слота для  
снимка



Добавить слот



Повернуть слот



Установить слот для  
интраорального изображения



Установить тип слота для  
панорамного изображения



Тип слота не определен





Начните с выбора модальности. Нажмите стрелку рядом с кнопкой **Добавить слот (Add slot)**. Выберите из появляющегося раскрывающегося списка необходимую модальность. Для выбранной модальности на экране появится первый слот.



Добавьте больше слотов, нажав **Добавить слот (Add slot)**. Когда в левом верхнем углу экрана появляются слоты, их можно перетаскивать, чтобы удобней расположить на экране. Постарайтесь не размещать слоты друг поверх друга.

### 8.1.1 Изменение типа слота

Любым из слотов на экране можно управлять. Для этого вначале выберите слот, щелкнув его. Чтобы изменить тип слота, выберите одну из кнопок с **типами слотов**.

### 8.1.2 Поворот слота



Поверните слот влево или вправо, нажав кнопку **Повернуть (Rotate)**.

### 8.1.3 Неопределенный тип слота



Создавайте шаблоны со слотами неопределенного типа. Когда используется шаблон с неопределенными слотами, эти неопределенные слоты можно использовать для любой из четырех модальностей. Например, при использовании шаблона с четырьмя интраоральными и одним неопределенным слотами этот неопределенный слот можно использовать для получения панорамного изображения после четырех внутриротовых снимков.

### 8.1.4 Удаление слота



Чтобы удалить созданный слот, выберите этот слот и нажмите кнопку **Удалить (Delete)**.

### 8.1.5 Название слота



Каждому слоту в шаблоне можно присвоить название в поле **Название слота (Slot title)**. Чтобы дать название определенному слоту, щелкните этот слот и введите его название в поле **Название слота (Slot title)**. Название слота отображается в его левом верхнем углу.

### 8.1.6 Сохранение созданного шаблона

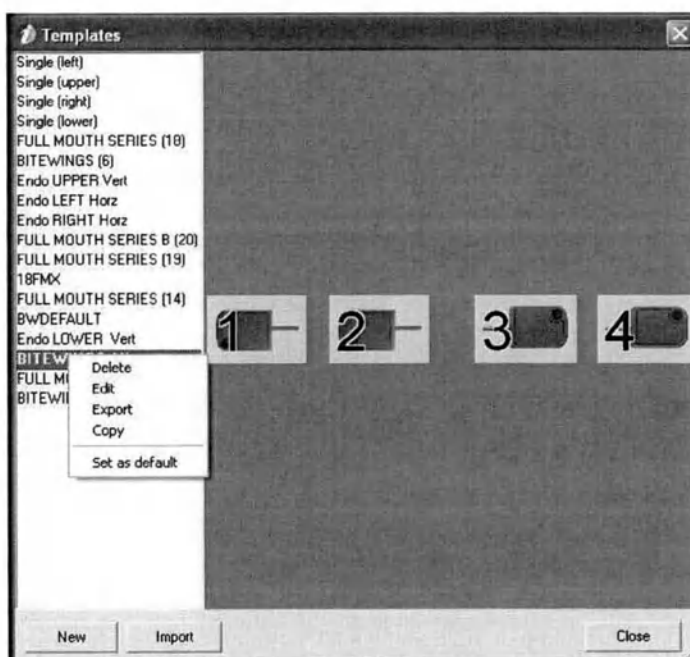


Когда созданный шаблон готов, добавьте ему название и нажмите кнопку **Сохранить (Save)**. Шаблон сохраняется в базе данных шаблонов и отображается в списке в диалоговом окне выбора шаблонов.



Закройте редактор шаблонов, нажав кнопку **Закреть (Close)**. Если закрыть редактор до сохранения, внесенные изменения будут потеряны.

## 8.2 Удаление шаблона



Удалите шаблон из списка. Щелкните правой кнопкой мыши название шаблона и нажмите во всплывающем меню кнопку **Стереть (Delete)**.



### 8.3 Редактирование шаблона

Один из шаблонов в списке можно редактировать в диалоговом окне шаблонов. Выберите шаблон для редактирования, щелкните его правой кнопкой мыши и нажмите во всплывающем меню кнопку **Редактировать (Edit)**. Для выбранного шаблона откроется редактор шаблонов.

Все имеющиеся в диалоговом окне инструменты можно использовать, когда выбран для изменения определенный слот.



После редактирования шаблона нажмите кнопку **Сохранить (Save)**.

**ВНИМАНИЕ!** Исходный шаблон будет заменен отредактированным.



Закройте редактор шаблонов, нажав кнопку **Закреть (Close)**. Если закрыть редактор до сохранения, внесенные изменения будут потеряны.

### 8.4 Копирование шаблонов

Выберите шаблон для копирования, щелкните его правой кнопкой мыши и нажмите во всплывающем меню кнопку **Копировать (Copy)**.

### 8.5 Установка по умолчанию

Для захвата изображений по шаблону можно выбрать шаблон по умолчанию. Если шаблон по умолчанию определен, при запуске захвата изображений по шаблону он выделяется в диалоговом окне выбора шаблонов.

Чтобы установить шаблон по умолчанию, выберите шаблон и щелкните его правой кнопкой и нажмите во всплывающем меню кнопку **Установить по умолчанию (Set as default)**.

**ВНИМАНИЕ!** Если функция «Всегда использовать при захвате FMS шаблон по умолчанию» (Always use default template for FMS capturing) активирована (меню **Инструменты (Tools)** ⇒ **Установки (Settings)** на вкладке **Захват изображения (Image Capturing)**), диалоговое окно выбора шаблонов не появляется и шаблон по умолчанию выбирается автоматически. См. главу 12.1, **Установки**.

8 Шаблон

86

Reviewed Ropo Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kasti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

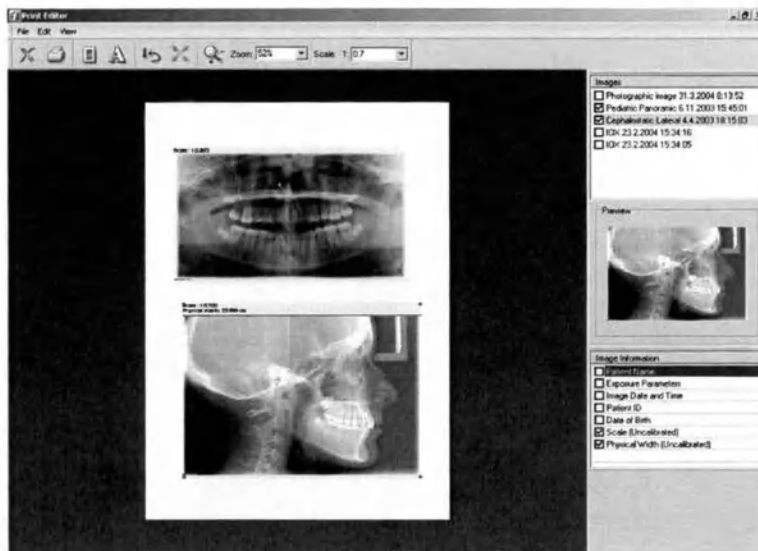
CLRMVIEW11

D516576, 7



## 9 Печать

С помощью программы редактора печати можно на одной странице распечатать одно или несколько изображений. Редактор печати позволяет распечатать открытые изображения так, как они видны на экране. Если на изображении видны рисунки или измерения, они также распечатываются. Если увеличена только часть изображения, печатается только эта часть.



Ctrl + P



1. Нажмите кнопку **Печатать (Print)** или выберите **Файл (File) ⇒ Печатать (Print)**.
2. Выберите изображения из списка изображений.
3. Когда изображение активировано (обозначено по углам точками), добавьте информацию об изображении.
4. При необходимости масштабируйте активированное изображение.
5. Нажмите кнопку **Печатать (Print)** или выберите **Файл (File) ⇒ Печатать (Print)**.



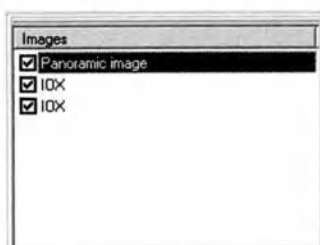
**ВНИМАНИЕ!** Для печати DICOM см. главу 12.1, Установки.

## 9.1 Размер изображения при печати

Если изображение откалибровано в программе, оно появляется в окне предварительного просмотра редактора печати в масштабе 1 : 1 (однако если изображение не помещается на листе, его размер соответствующим образом изменяется). Масштаб показан на верхней панели инструментов.

## 9.2 Список изображений

Выберите изображения для печати из списка изображений.



### 9.2.1 Информация об изображении

Список информации о снимке представлен в правом нижнем углу экрана.

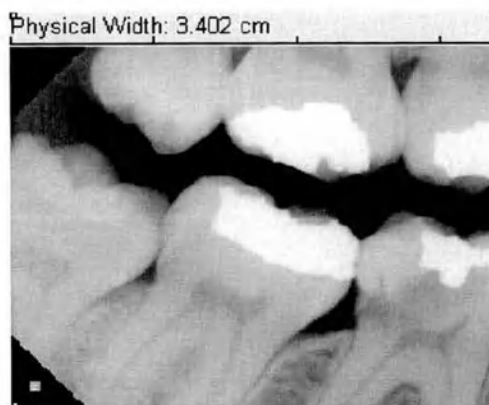
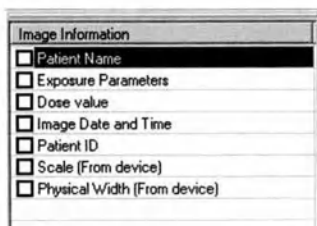


Рисунок 1. При выборе функции Физическая ширина (Physical Width) в верхней части изображения отображается измерительная линия

В списке показана альтернативная информация, которую можно напечатать с изображением из базы данных. При выборе информация отображается в верхней части этого изображения. Чтобы удалить выбранную информацию, удалите соответствующий выбранный пункт из списка. Примечания печатаются под изображением.

При выборе функции Физическая ширина (Physical Width) в верхней половине распечатанного изображения отображается измерительная линия. Линии можно использовать для измерения расстояний, если масштаб не равен 1 : 1. Единица измерения — сантиметры. Ширина линии и изображения также показана численно (например, 3,402 см).

### 9.3 Инструменты



Выход из редактора печати



Выполнение печати



Макет страницы



Верхний и нижний колонтитулы



Восстановить размер изображения



Подгонять под размер страницы



Подобрать масштаб окна предварительного просмотра в редакторе печати

### 9.4 Масштабирование



Инструмент масштабирования позволяет изменять размер окна предварительного просмотра на экране. Нажмите кнопку **Масштабирование (Zoom)** и переместите указатель мыши в область предварительного просмотра. Чтобы увеличить изображение, щелкните левой кнопкой мыши. Чтобы уменьшить изображение, щелкните правой кнопкой мыши. Выберите процент масштабирования из раскрывающегося списка рядом с кнопкой **Масштабирование (Zoom)**.

В правом верхнем углу находится список открытых изображений. Выберите из списка все изображения, которые требуется распечатать. Изображения будут отображены каскадом в области предварительного просмотра.

### 9.5 Расположение изображений в режиме предварительного просмотра

Чтобы расположить изображения, перемещайте их. Щелкните изображение, чтобы активировать его, затем перетащите.

## 9.6 Изменение размера изображений в режиме предварительного просмотра

Размер изображений можно изменять без ограничений. Щелкните изображение, чтобы активировать его. Наведите указатель мыши на точку в любом из четырех углов изображений; указатель мыши превратится в двухстороннюю стрелку. Чтобы уменьшить или увеличить изображение, щелкните и перетащите его угол.

Масштаб изображения можно определить по шкале в соответствующем поле. Можно изменить это значение в раскрывающемся списке или ввести значение масштаба в поле вручную. Десятичные разряды чисел отделяют точкой или запятой.

### 9.6.1 Подгонять под размер страницы



Чтобы изменить размер изображения для использования всей площади бумаги, нажмите кнопку **Подгонять под размер страницы (Fit to page)**. Функция подгонки по размеру страницы работает только при печати одного изображения.

### 9.6.2 Восстановление размера изображения



Восстановите изображение в области просмотра изображения до первоначального размера, нажав кнопку **Восстановить (Restore)**. Если в окне предварительного просмотра отображаются несколько изображений, изменится размер активированного изображения.

## 9.7 Копирование в буфер обмена

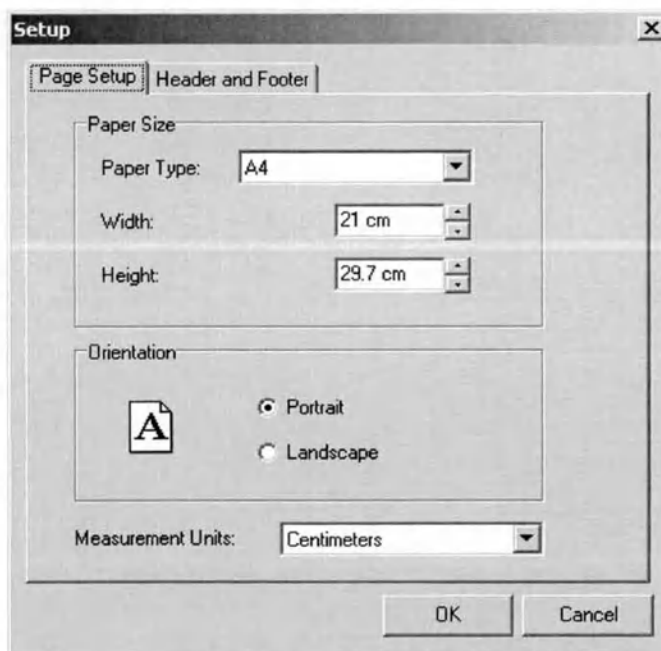
Скопируйте изображение из окна предварительного просмотра в буфер обмена с помощью команды *Редактировать (Edit)* ⇒ *Копировать в буфер обмена (Copy to clipboard)*.



## 9.8 Макет страницы



Чтобы открыть диалоговое окно макета страницы, нажмите кнопку **Макет (Setup)**.



Выберите размер бумаги или определите точные размеры в полях вручную. Можно использовать книжную или альбомную ориентацию страницы. Определите единицы измерения для размера бумаги.

## 9.9 Верхний и нижний колонтитулы при печати



Откройте диалоговое окно установок для верхнего и нижнего колонтитулов, нажав кнопку **Текст (Text)**.

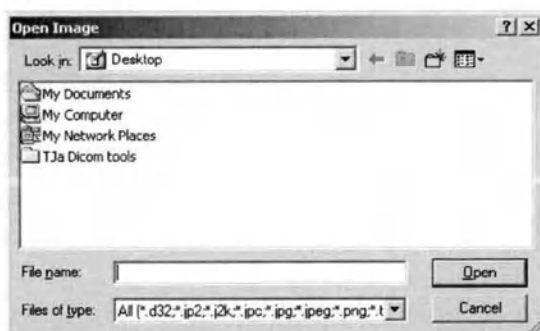


Определите текстовую информацию для верхнего и/или нижнего колонтитулов. Можно добавить фамилию пациента, идентификатор пациента, дату и время, название клиники, дату распечатки, номер карты социального обеспечения пациента, дату его рождения и логотип или вписать любой другой текст. Название клиники задают в диалоговом окне установок. См. главу 12.1, *Установки*. Чтобы добавить любой желаемый текст, щелкните в поле и добавьте текст.

Исходные установки печати предусматривают отсутствие в верхнем и нижнем колонтитулах текста и символов. Выберите, куда добавить информацию, и выберите необходимую информацию из раскрывающегося списка. Информация добавляется из базы данных.

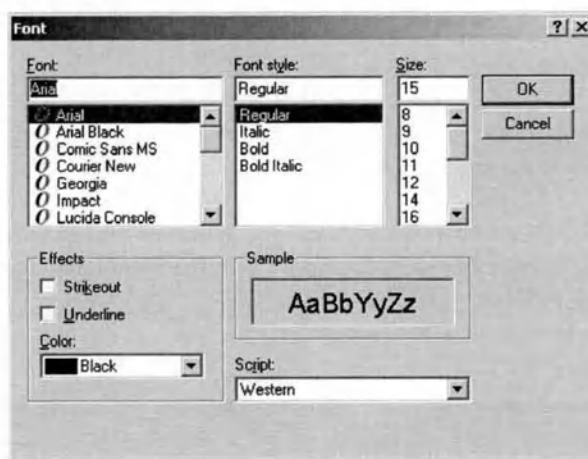
### 9.9.1 Печать логотипа

Чтобы добавить логотип в распечатки, выберите из раскрывающегося списка пункт Логотип (Logo), нажмите кнопку Логотип (Logo) и выберите соответствующее изображение.



### 9.9.2 Тип шрифта

Чтобы определить тип шрифта, нажмите кнопку Шрифт (Font)..



Определите стиль шрифта и нажмите кнопку ОК.

**ВНИМАНИЕ!** Если для печати фона установлен черный цвет, цвет верхнего и нижнего колонтитулов автоматически меняется на белый.



## 9.10 Выполнение печати



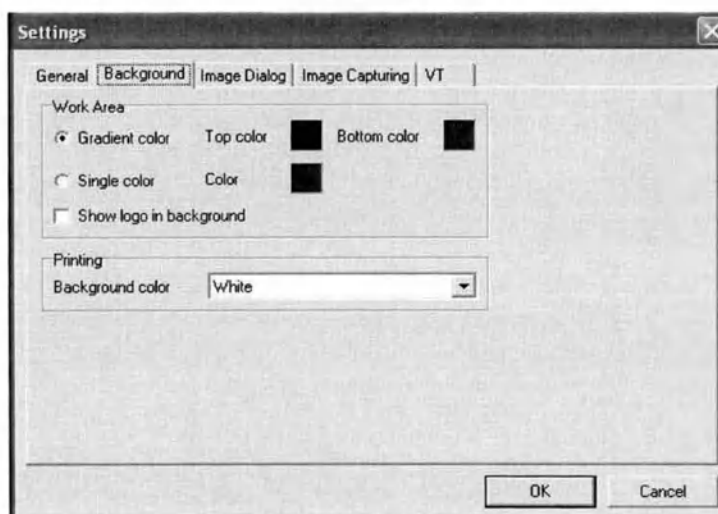
Для начала печати нажмите кнопку **Печатать (Print)** или выберите в меню пункты **Файл (File) ⇒ Печатать (Print)**.

Список информации о снимке и список изображений можно сделать видимым или невидимым, выбрав в меню пункты **Просмотр (View) ⇒ Показать/скрыть список изображений (Show/Hide Image List)** или **Просмотр (View) ⇒ Показать/скрыть информацию об изображении (Show/Hide Image info)**.

## 9.11 Цвет фона

Фон печати по умолчанию — белый.

Чтобы изменить фоновый цвет на черный, щелкните на вкладке **Фон (Background)** в меню **Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings)**.



**ВНИМАНИЕ!** Незаполненные поля в шаблонах также печатаются выбранным цветом.

**ВНИМАНИЕ!** Если для печати фона устанавливается черный цвет, цвет верхнего и нижнего колонтитулов автоматически меняется на белый, и наоборот.

## 9.12 Выход из редактора печати



Чтобы закрыть редактор печати, нажмите кнопку **Заккрыть (Close)**. Другой способ закрыть редактор печати — выбрать в меню пункты **Файл (File) ⇒ Заккрыть (Close)**.

9 Печать

74

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11

D516576, 7

Approved

## 10 Захват изображения с помощью TWAIN

Программа захватывает изображения из любого TWAIN-совместимого источника, например со сканеров и цифровых камер. TWAIN — это стандарт для связи приложений и устройств захвата изображений.

Перед тем как конфигурировать источник TWAIN, вы должны установить изображающий прибор и драйвер TWAIN, поставляемый вместе с прибором.



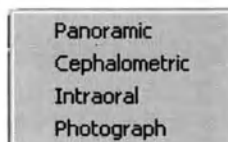
Вначале выберите источник сканирования.

Выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ TWAIN ⇒ Источник (Source)*.

Выберите источник и нажмите кнопку **Выбрать (Select)**.

Для захвата изображения из источника TWAIN выберите *Файл (File) ⇒ TWAIN ⇒ Захват (Capture)*.

Для получения изображений с помощью прибора TWAIN воспользуйтесь руководством по использованию изображающего прибора, поставляемым производителем.



### 10.1 Повторить последний захват TWAIN



Если вы регулярно производите захват изображений с использованием одного и того же источника TWAIN, вы можете воспользоваться кнопкой **Повторить последний захват TWAIN** на панели захвата изображений, чтобы быстрее захватить новое изображение из последнего источника TWAIN.

**ВНИМАНИЕ!** Кнопка повтора захвата последнего источника TWAIN будет активна после выбора источника TWAIN.

10 Захват изображения с помощью TWAIN

76

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D516576, 7

CLINVIEW 11

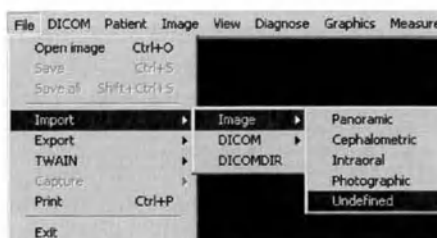
# 11 Импорт и экспорт

**ВНИМАНИЕ!** Трехмерные изображения можно экспортировать и/или импортировать в программу только в формате DICOM.

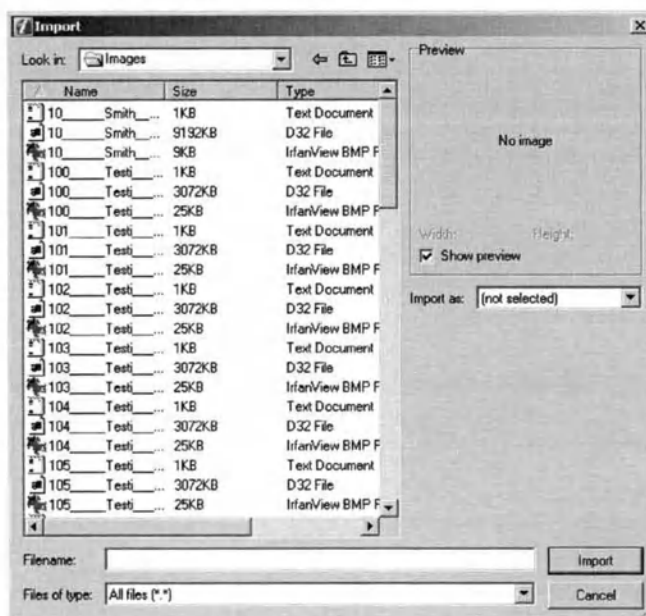
## 11.1 Импорт

При использовании функции импорта нужно выбрать пациента (за исключением импорта в формате DICOM с данными пациента).

Изображения можно импортировать из различных источников, таких как DVD-ROM. Возможно использование следующих форматов файлов изображений: d32, jp2, jpeg, png, tiff или bmp. Чтобы импортировать изображение, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Импорт (Import) ⇒ Изображение (Image)*.



Выберите из списка тип/модальность изображения. Модальность можно изменить позже в диалоговом окне Сохранить (Save).



Выберите источник данных и изображение. Нажмите кнопку **Импорт (Import)**.



**ВНИМАНИЕ!** При сохранении импортированного изображения оно появляется в папке пациента, открытой на момент импорта.

## 11.2 Экспорт

Изображения можно импортировать из программного обеспечения в следующих форматах: jpg2, jpg, bmp, tiff, png и DICOM.

Чтобы экспортировать изображение, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export) ⇒ Изображение (Image)*.

Выберите из списка режим экспорта.



### ОКНО (WINDOW)

Изображение экспортируется с тем же размером, с каким оно отображается в программе. Если изображение увеличено так, что видна только часть изображения, то экспортируется только эта часть изображения. Глубина цвета экспортируемого изображения составляет 8 бит, независимо от формата файлов. С изображением экспортируются все модификации изображения: рисунки, фильтры и т. д. Этот режим вывода рекомендуется к применению, когда, например, изображение экспортировано в документ Word, PowerPoint и т. д. Размер изображения маленький, но разрешение низкое.

### ВСЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ (ENTIRE IMAGE)

Изображение экспортируется в первоначальном размере. Глубина цвета экспортируемого изображения составляет 8 бит, независимо от формата файлов. С изображением экспортируются все модификации изображения: рисунки, фильтры и т. д. Этот режим экспорта рекомендуется использовать, например, при экспорте изображения в некоторые другие программы получения изображений, где необходимо высокое качество изображения.

### НЕОБРАБОТАННЫЕ ДАННЫЕ (RAW DATA)

Изображение экспортируется в первоначальном размере. Глубина цвета экспортируемого изображения составляет 12 бит/16 бит в зависимости от формата изображения и свойств исходного изображения. Форматы файлов следующие: png (16 бит), tiff (16 бит), jpg2 (12 бит), jpg (12 бит). Если изображение импортируется в другую программу, с изображением выводятся все его модификации: рисунки, фильтры и т. д. Этот режим экспорта рекомендуется использовать, когда изображение экспортируется в другую программу и этой программе необходима полная информация о нем.



Выберите место назначения для экспорта, определите название файла или используйте заданное название. Нажмите кнопку **Экспорт (Export)**.

**ВНИМАНИЕ!** Экспортируемый файл изображения содержит информацию о пациенте; эта информация обрабатывается по правилам безопасного обращения с информацией о пациентах. Эту информацию можно просмотреть с помощью многих неспециализированных программ для просмотра и обработки изображений.

**ВНИМАНИЕ!** Если изображение экспортируется в другую программу и должно быть использовано для диагностических целей, эта программа должна соответствовать действующим местным законам и правилам о компьютерной обработке информации о пациентах.



Базовая информация о пациенте и изображении по желанию может быть записана на экспортированные изображения. Во время экспорта вы можете выбрать информацию, которая добавится к изображению:

- имя;
- идентификационный номер;
- дату и время изображения;
- данные экспозиции;
- нумерацию зубов.

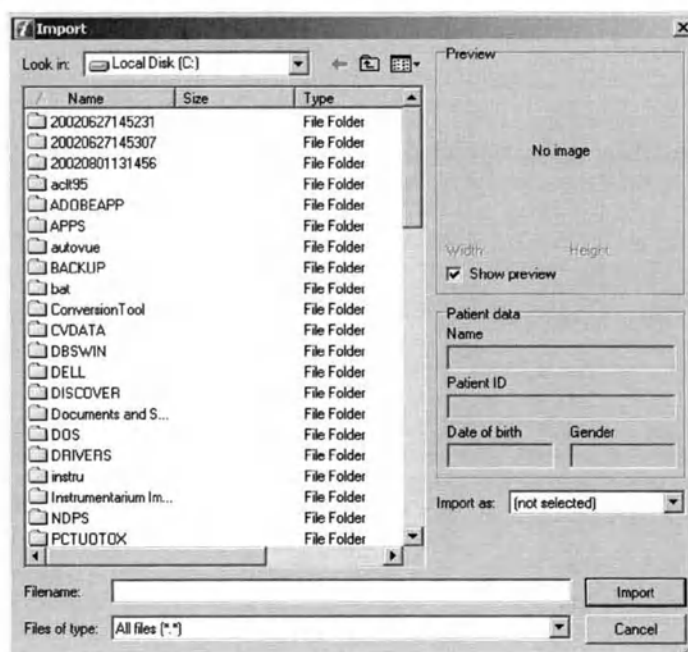


## 11.3 Импорт/экспорт в формате DICOM

### 11.3.1 Импорт в формате DICOM

При импорте изображений в формате DICOM с изображением можно вывести также данные о пациенте. Если данные пациента выбраны, программа создает в базе данных пациентов запись о новом пациенте либо открывает существующую запись. При импорте изображений с данными пациента в программе должен быть установлен режим Пациент не выбран.

Чтобы импортировать файл в формате DICOM, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Импорт (Import) ⇒ DICOM ⇒ Изображение (Image)* или выберите пункт *Импорт с данными пациента (Import with patient data)*. Несколько изображений одного пациента можно выбрать, зажав во время выбора клавишу Ctrl. Модальность одновременно импортируемых изображений должна быть одинаковой.



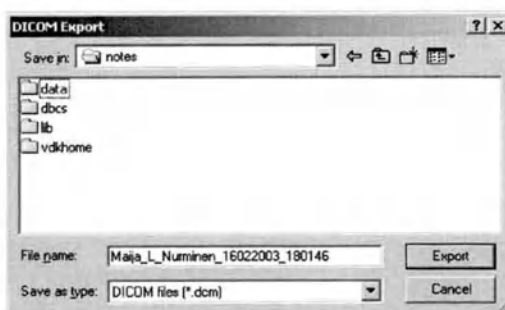
#### 11.3.1.1 Импорт трехмерных изображений в формате DICOM

Трехмерные изображения могут быть импортированы в программу только в формате DICOM.

### 11.3.2 Экспорт файлов в формате DICOM

Изображения и данные о пациенте можно экспортировать в формате DICOM.

Чтобы экспортировать изображение, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export) ⇒ DICOM* или после выбора изображения(й) в папке изображений нажмите кнопку **Экспорт (Export)**. Если экспортируется изображение с данными пациента, выберите *Изображение (Image)*; если экспортируется изображение без данных о пациенте, выберите *Анонимно (Anonymous)*.



Выберите тип файла и место назначения и нажмите кнопку **Экспорт (Export)**.

**ВНИМАНИЕ!** В диалоговом окне *Настройка DICOM (DICOM Settings)* определите, экспортировать ли изображения DX, PX и IO в виде необработанных данных (для обработки) или измененных в программе (для представления) данных.

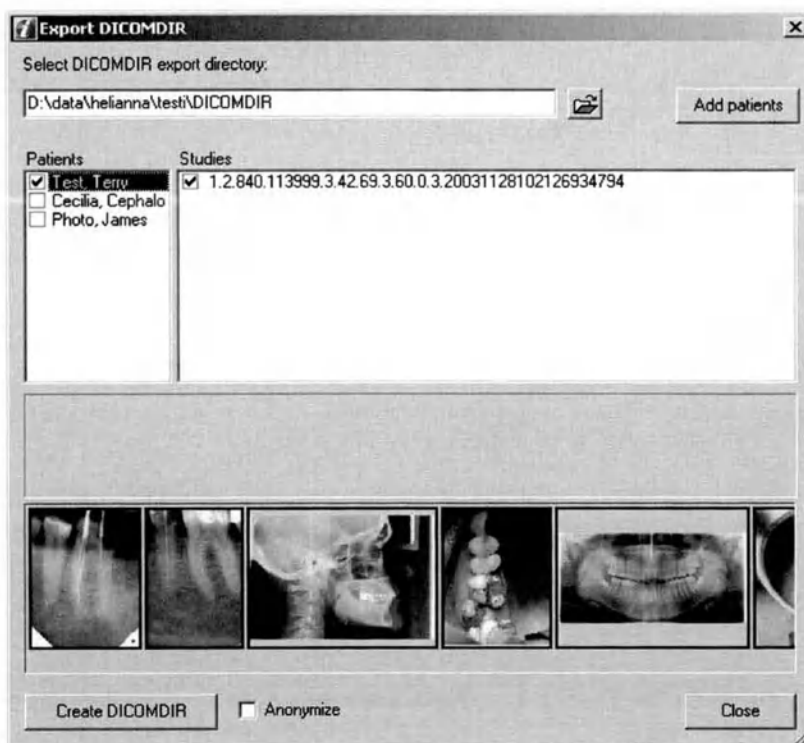
#### 11.3.2.1 Экспорт трехмерных изображений в формате DICOM

Трехмерные изображения могут быть экспортированы из программы только в формате DICOM. Поддерживаются и трехмерный формат (3D), или «многофайловый», и формат расширенной КТ (Enhanced CT), или «однофайловый». Формат можно выбрать в диалоговом окне экспорта. Кроме того, трехмерные изображения или изображения E3D можно сделать анонимными, выбрав в диалоговом окне экспорта соответствующую опцию.



## 11.4 Создание DICOMDIR

Чтобы создать DICOMDIR, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export) ⇒ DICOMDIR*, и откроется следующее диалоговое окно.



Каталог назначения для файла DICOMDIR можно выбрать, нажав кнопку **Открыть диалоговое окно (Open dialog)**. Каталог назначения также можно добавить вручную в окне редактирования.

Когда запущен экспорт в формате DICOM, для экспорта автоматически выбирается открытый в данный момент пациент.

Для добавления в список экспорта других пациентов нажмите **Добавить пациентов (Add Patients)**, после чего открывается диалоговое окно поиска пациента. В этом диалоговом окне за один сеанс выбирают одного пациента, который добавляется в список экспорта.

В исследование включаются все данные исследований выбранного (выделенного синим цветом) пациента.

- В окне предварительного просмотра показаны все изображения из выбранного исследования (выделенные синим цветом). Обратите внимание, что, хотя одновременно выбраны много исследований, показывается только изображение из выбранного исследования.

Когда флажок пациента показан серым цветом, в DICOMDIR включены только некоторые из исследований данного пациента (см. выше).

Когда напротив пациента установлен флажок, все исследования пациента включаются в DICOMDIR.

Если необходимо экспортировать изображение в DICOMDIR без данных о пациенте, установите флажок «Сделать анонимным» (Anonymize).

При экспорте изображений КТ выберите применимый формат 3D-изображений: КТ (СТ) или расширенная КТ (Enhanced CT) (рекомендуется).

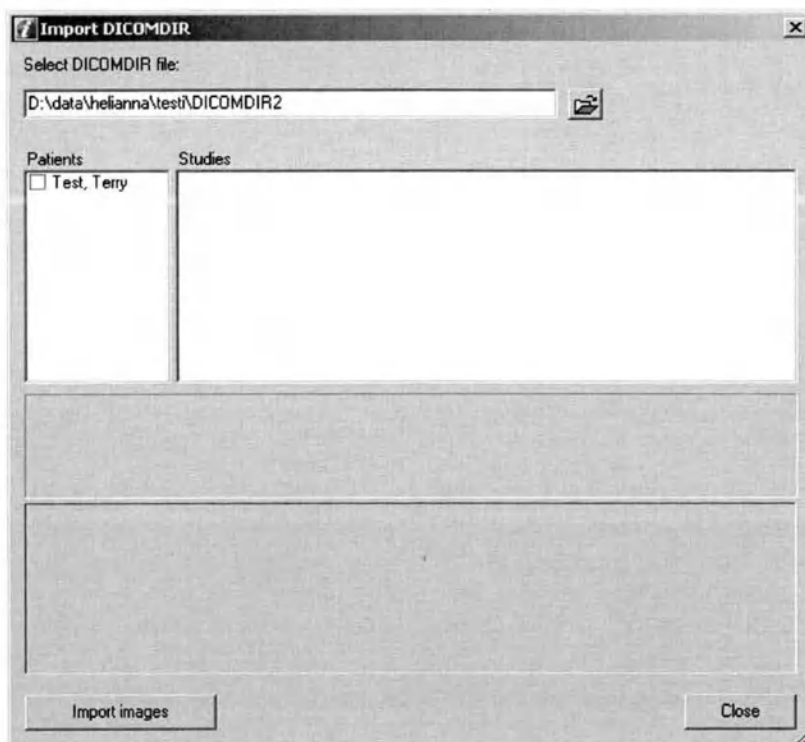
Кнопка Создать DICOMDIR (Create DICOMDIR) позволяет создать в выбранном каталоге файл DICOMDIR из выбранных исследований или изображений пациента. Когда напротив исследования установлен флажок, выбираются все изображения из этого исследования. Для экспорта можно выбирать изображения по отдельности или отменять их выбор.

- Файлы каждого пациента хранятся в отдельном каталоге, названном по фамилии пациента в соответствии с правилами именования DICOM.
- Если изображений для пациента нет, этот пациент в файле DICOMDIR не появляется.

**ВНИМАНИЕ!** В диалоговом окне *Настройка DICOM (DICOM Settings)* определите, экспортировать ли изображения DX, PX и IO в виде необработанных данных (для обработки) или измененных в программе (для представления) данных.

## 11.5 Импортирование DICOMDIR

Если необходимо импортировать файл DICOMDIR, выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Импорт (Import) ⇒ DICOMDIR*.



Файл DICOMDIR выбирается сверху (открытие диалогового окна). Все пациенты, включенные в файл DICOMDIR, будут показаны в списке пациентов.

Когда пациент выбран, все относящиеся к этому пациенту исследования будут показаны в списке исследований. Одновременно можно импортировать изображения от нескольких пациентов.

Изображения можно выбрать из списка изображений.

- Если пациент уже находится в базе данных, импортируются соответствующие изображения
- Если пациент в базе не представлен, для этого пациента создается новая запись

Кнопка **Импортировать изображения (Import Images)** позволяет импортировать в программу все выбранные изображения.

Когда напротив исследования установлен флажок, импортируются все выбранные в этом исследовании изображения. Когда напротив пациента установлен флажок, импортируются все выбранные изображения этого пациента.

## 11.6 Импорт/экспорт FMS

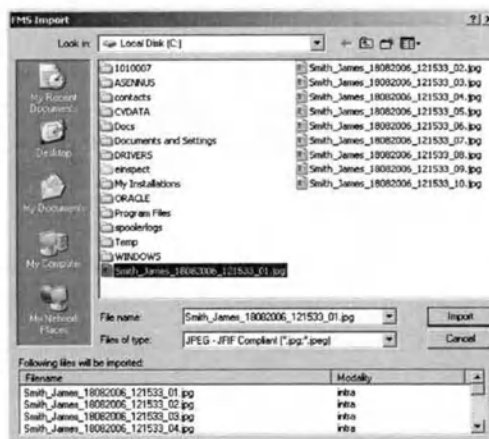
### 11.6.1 Импорт FMS



Импорт FMS работает только с изображениями, экспортированными с помощью встроенной в программу функции экспорта FMS.

Для импорта FMS выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Импорт (Import) ⇒ FMS*.

Выберите одно изображение, относящееся к FMS, и нажмите кнопку Импорт (Import).



### 11.6.2 Экспорт FMS



Для экспорта окно FMS должно быть открыто и активно (расположено поверх других окон). Выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export) ⇒ FMS* и выберите режим экспорта из списка.

#### Окно (Window)

Полный вид FMS будет сохранен в виде одного изображения. Поддерживаемые форматы: jp2, jpg, png, tiff и bmp.



## Все изображения (All Images)

Все изображения экспортируются по отдельности в оригинальном размере. Глубина цвета устанавливается либо а) такой же, как у исходного изображения, импортированного в программу, либо б) как 24-битный цвет.



### Выбран 24-битный формат изображения (24-bit image format)

Изображение экспортируется в оригинальном размере (24-битный формат RGB), но при экспорте в изображение включаются все модификации изображения, рисунки и фильтры. Этот режим рекомендуется использовать, например, при экспорте изображения в другие программы получения изображений.

### 24-битный формат изображения (24-bit image format) не выбран

Изображение экспортируется в оригинальном размере. Глубина цвета экспортируемого изображения равна глубине цвета изображения в программе. С изображением выводятся все его модификации: рисунки, фильтры и т. д., но читать их может только сама программа. Этот режим экспорта рекомендуется использовать, когда изображение экспортируется в другую программу и этой программе необходима полная информация о нем.

Определите название файла экспорта или используйте предварительно выбранное название.

**ВНИМАНИЕ!** Если название экспортируемого в FMS изображения впоследствии будет изменено, импортировать эту серию обратно в программу будет невозможно.

Выберите направление экспорта и нажмите кнопку Экспорт (Export).



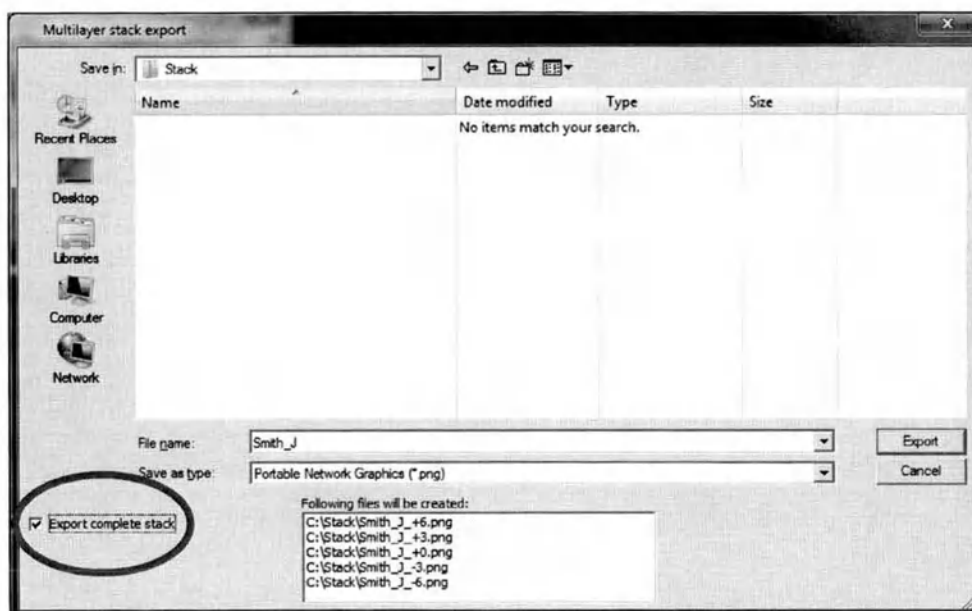
## 11.7 Многослойные панорамные изображения, импорт и экспорт

### 11.7.1 Экспорт панорамного изображения

1. Для экспорта изображений выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export) ⇒ Изображение (image)* и выберите режим экспорта из списка.
2. Можно экспортировать все панорамные изображения, нажав на флажок *Экспортировать всю пачку (Export complete stack)* в диалоговом окне экспорта.

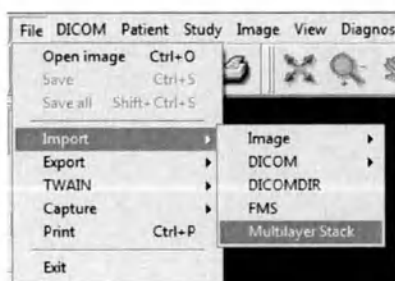
Можно экспортировать изображение, не поставив флажок *Экспортировать всю пачку (Export complete stack)*.

3. Нажмите кнопку **Экспорт (Export)**.



### 11.7.2 Импорт панорамного изображения

**ВНИМАНИЕ!** Импорт многослойной пачки изображений работает только с изображениями, которые были экспортированы пачкой.



1. Для импорта пачки выберите *Файл (File) ⇒ Импорт (Import) ⇒ Многоуровневая пачка (Multilayer Stack)*.

Для импорта изображения выберите *Файл (File) ⇒ Импорт (import) ⇒ Изображение (Image) ⇒ Панорамное (Panoramic)*.

2. Выберите импортируемое изображение.

При импорте пачки оставшиеся изображения пачки выбираются автоматически. Диалоговое окно импорта показывает все изображения, соединенные с выбранным.

3. Нажмите кнопку **Импорт (Import)**.

## 11.8 Экспорт данных пациента в средство просмотра

**ВНИМАНИЕ!** Трехмерные и предварительные изображения не экспортируются.

Если необходимо просмотреть все изображения пациента без использования программы CLINIVIEW, можно просмотреть их с помощью программы CLINIVIEW Lite — ограниченной версии основной программы CLINIVIEW.

Для просмотра изображений экспортируйте их с помощью программы Lite.

1. Выберите пациента.
2. Выберите в меню пункты *Файл (File) ⇒ Экспорт (Export)* для экспорта в средство просмотра.
3. Перейдите к папке, выбранной для экспорта. Нажмите кнопку **ОК**.
4. Подождите, пока закончится экспорт.
5. Программа Lite и все файлы изображений будут экспортированы в указанную папку.
6. Перешлите эту папку, не изменяя ее, или запишите папку на компакт-диск.
7. Просмотрите изображения с помощью программы Lite.

**ВНИМАНИЕ!** При передаче экспортируемых изображений и данных измерений стоматологу, направившему пациента, используйте только носители информации, не поддерживающие перезапись.

## 11.9 Быстрый импорт

Быстрый импорт — это функция, позволяющая легко и многократно импортировать произвольное количество изображений одного пациента из одного конкретного каталога. Использование этой функции полезно, когда изображение пациента нужно импортировать, например, с устройства USB (в частности, с камеры).

Перед использованием быстрого импорта необходимо настроить его параметры; см. главу 12.1.5, Быстрый импорт.

1. Скопируйте изображения в папку импорта или вставьте в настроенный диск носитель информации или устройство памяти.
2. Откройте в программе данные соответствующего пациента.
3. Выберите в меню Файл (File) пункт Быстрый импорт (Quick Import) либо нажмите комбинацию клавиш Ctrl + I или кнопку быстрого импорта на панели инструментов.
4. В папке импорта и вложенных в нее папках будет проведен поиск изображений. Ход этого процесса будет показан в диалоговом окне, и изображения будут открыты в программе.
5. Если опция автоматического удаления файлов была включена, все открытые в программе файлы будут удалены из папки импорта.
6. Сохраните изображения.

**ВНИМАНИЕ!** Все импортированные изображения будут связаны с пациентом, который в данный момент открыт в программе, независимо от информации о пациенте, которая, возможно, содержалась в них ранее. Чтобы исправить какие-либо нарушения связи изображений с пациентами, используйте функцию переноса изображений.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы программа могла распознать файлы в папке импорта в качестве файлов изображений, они должны иметь правильное расширение: .jpg, .jpeg, .jp2, .j2k, .png, .bmp, .dcm, .d32, .tif, .tiff.

**ВНИМАНИЕ!** Если в настройках включена опция удаления импортированных изображений, не вставляйте в настроенный диск и не копируйте в папку никакие другие виды носителей и устройств; в противном случае существует риск случайно удалить изображения.

## 11.10 Быстрый экспорт

Функция быстрого экспорта обеспечивает простой способ экспортировать из программы произвольное количество изображений одного пациента.

Перед использованием быстрого экспорта необходимо настроить его параметры; см. главу 12.1.6, Быстрый экспорт.

При выборе в меню Файл (File) пункта Быстрый экспорт (Quick Export) или нажатии комбинации клавиш Ctrl + E все открытые изображения экспортируются в выбранный каталог.

Исключение: исследования FMS не экспортируются.

## 11.11 Мгновенный экспорт

Функция мгновенного экспорта обеспечивает полностью автоматизированный экспорт захваченных изображений.

Перед использованием мгновенного экспорта необходимо настроить его параметры; см. главу 12.1.6, Быстрый экспорт.

Когда захваченные или отсканированные изображения сохраняются в программе в первый раз, они автоматически экспортируются в выбранный каталог экспорта. Исключение: исследования FMS не экспортируются. Импортированные файлы изображений с помощью функции мгновенного экспорта не экспортируются.

11 Миллорт и скарторт

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kasti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

82

VIEW 11

DS16576, 7

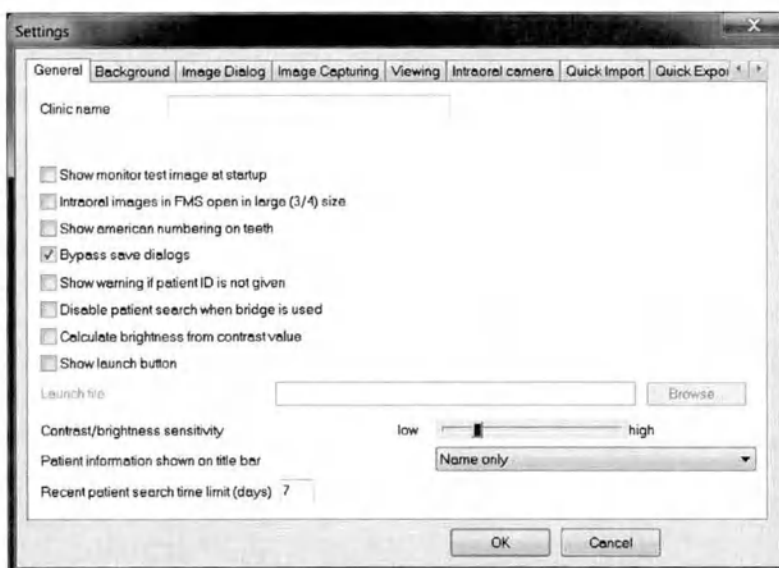


# 12 Общие настройки

## 12.1 Установки

Чтобы открыть установки, выберите *Инструменты (Tools) ⇒ Установки (Settings)*.

### 12.1.1 Общие



#### Название клиники (Clinic name)

Введите название клиники в поле для редактирования. Название клиники, если такой вариант выбран в редакторе печати, выводится на распечатке изображения.

Выводится на печать, если будет выбрано. Название клиники также включается в экспортированные изображения в формате DICOM и в изображения, направленные в архивы DICOM. Для этой цели используется тер DICOM (0008,0080) «Название учреждения» (Institution Name).

#### Показывать тест монитора при запуске (Show monitor test image at start-up)

Запускает тестер монитора при запуске программного обеспечения.

#### Интраоральные изображения FMS открыть в (3/4) (Intraoral images in a FMS open in large (3/4) size)

Изображение в ФМС увеличено.

**Показать нумерацию зубов, принятую в США (Show American numbering on teeth)**

Показывает американскую или ISO-нумерацию зубов.

**Пропустить открытие диалогового окна сохранения (Bypass save dialogs)**

При выборе параметра Пропуск (Bypass) изображения могут сохраняться без отображения диалоговых окон на экране.

**Показать предупреждение, если не задан идентификатор пациента (Show warning if patient ID is not given)**

Если этот параметр включен, программа показывает сообщение при автоматической генерации идентификаторов пациента, если идентификатор не задан.

**Отключать поиск пациента, когда используется мост (Disable patient search when bridge is in use)**

Если этот параметр включен, пациентов можно создавать или искать только с помощью интерфейса моста управления пациентами.

**Рассчитать яркость из значения контрастности (Calculate brightness from contrast value)**

Если этот параметр включен, значение яркости будет автоматически рассчитываться на основе контрастности изображения.

**Показать кнопку запуска (Show launch button)**

Нажмите эту кнопку на верхней панели инструментов, чтобы быстро подключить/запустить другую программу.

**Чувствительность контрастности/яркости (Contrast/brightness sensitivity)**

Регулирует чувствительность яркости и контрастности (см. главу 6.1.5, *Регулировка контрастности и яркости*).

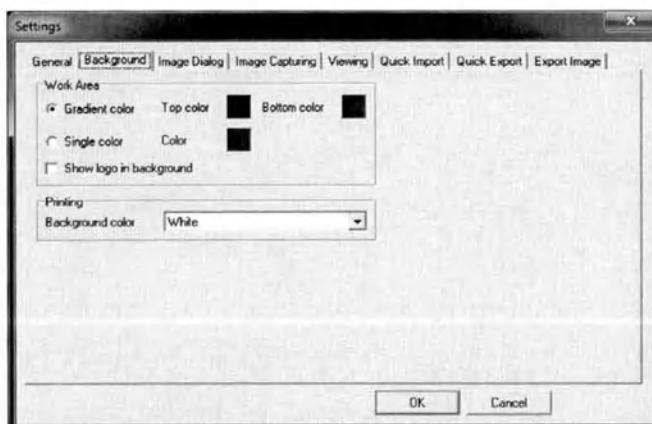
**Показывать информацию о пациенте в строке заголовка (Patient information shown on title bar)**

Выбирает информацию для отображения в строке заголовка открытых изображений.

**Предел времени при поиске недавних пациентов (дней) (Recent patient search time limit (days))**

Устанавливает количество дней, которые будут использоваться для поиска недавних пациентов.

## 12.1.2 Фон



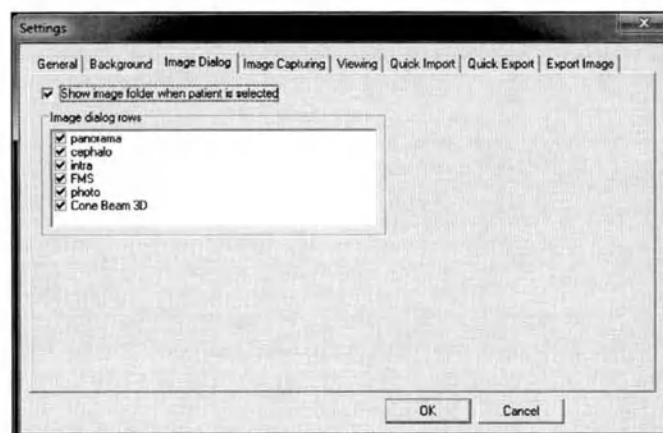
### Рабочая область (Work Area)

Выберите цвет фона для главного окна программы.

### Фон распечатки (Print background)

Измените цвет фона при печати.

## 12.1.3 Диалоговое окно Изображение



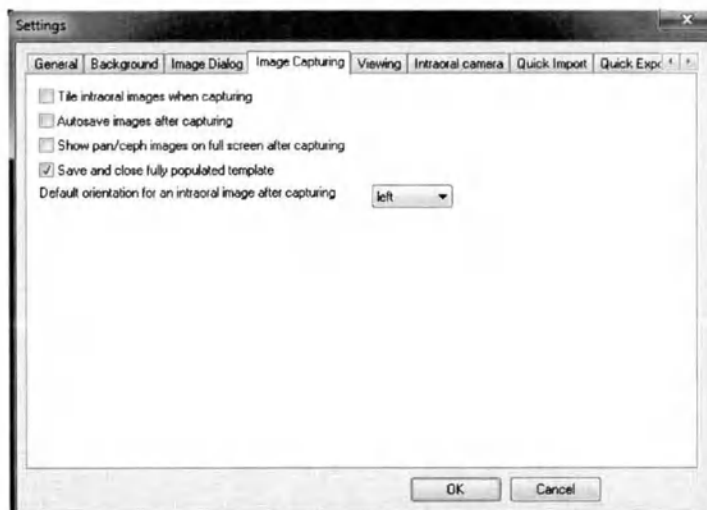
### Показать папку изображения при выборе пациента (Show image folder when a patient is selected)

Автоматически открывает папку с изображениями после выбора пациента.

### Строки диалогового окна Изображение (Image Dialog rows)

Скрыть или отображать категории в папке изображений.

## 12.1.4 Захват изображения



### Расположение интраоральных изображений мозаикой во время захвата (Tile intraoral images when capturing)

Располагает изображения горизонтально рядом друг с другом во время захвата изображения.

### Автоматическое сохранение изображений после захвата (Autosave images after capturing)

Автоматически сохраняет изображения после захвата изображения.

### После захвата показывать панорамные/цефалометрические изображения на полном экране (Show pan/ceph images on full screen after capturing)

**ВНИМАНИЕ!** Определите шаблон по умолчанию.  
Инструкции по определению шаблона по умолчанию см. в главе 8.5, Установка по умолчанию.

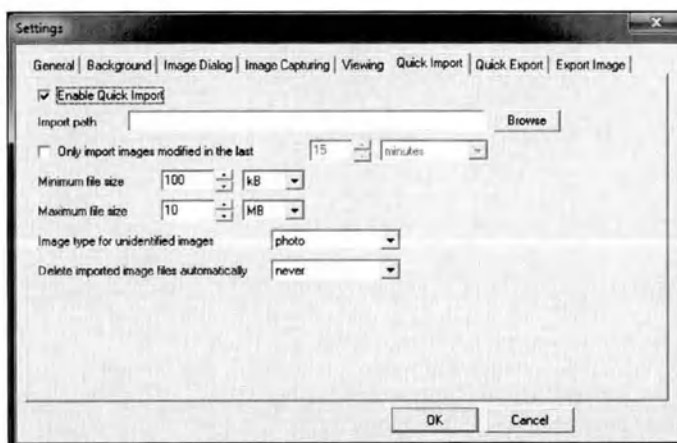
### Сохранение и закрытие полностью заполненного шаблона

### Ориентация по умолчанию интраорального изображения после захвата



## 12.1.5 Быстрый импорт

Функцию быстрого импорта включают, установив флажок.



Необходимо указать путь к папке, в которой программа будет искать файлы изображений. Чтобы использовать съемное устройство, откройте в Windows оснастку Управление компьютером и в разделе Управление дисками присвойте устройству букву диска, а затем укажите этот диск и, возможно, вложенную папку на нем в качестве папки импорта. В качестве буквы диска не рекомендуется использовать начальные буквы алфавита, поскольку в операционной системе Windows этими буквами обозначаются новые диски, подключаемые к компьютеру, для которых буква диска не задана жестко. Поэтому, чтобы избежать конфликтов, безопаснее присваивать дискам букву, которая вряд ли будет использована для других целей.

Для импортированных изображений следует задать условия фильтрации: по времени и размеру файла. Для изображений, тип которых программное обеспечение определить не сможет, должен быть выбран тип изображения по умолчанию.

Существует отдельный параметр для определения того, будут ли импортированные изображения автоматически удалены из папки импорта.

**ВНИМАНИЕ!** Удаленные изображения не могут быть восстановлены.

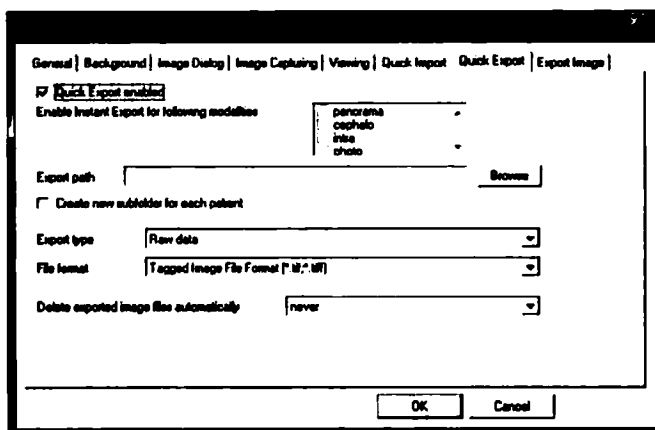
**ВНИМАНИЕ!** Изображения будут удалены независимо от того, будет ли изображение сохранено в программе после импорта или нет.



**ВНИМАНИЕ!** Если папка импорта — это съемный носитель или устройство, вставка неправильного носителя информации или устройства памяти в настроенный диск приведет к удалению файлов изображений с такого неправильно подключенного носителя или устройства.

### 12.1.6 Быстрый экспорт

Установив этот флажок, можно включить функцию быстрого экспорта. Это позволяет пользователю при необходимости запустить команду быстрого экспорта.



Вместо нее или в дополнение к ней пользователь может включить функцию мгновенного экспорта (Instant export), выбрав типы изображений для экспорта.

Все остальные параметры этого диалогового окна для функций быстрого и мгновенного экспорта одинаковые. Укажите путь к целевой папке экспорта. Также можно выбрать параметр создания вложенной папки для конкретного пациента.

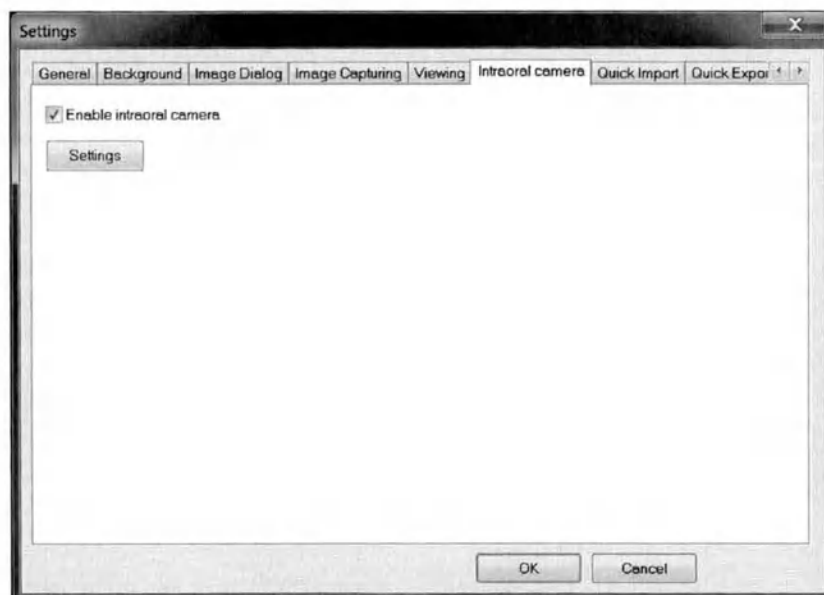
Для экспортированных изображений необходимо выбрать тип экспорта: необработанное (RAW), все изображение (Entire image), в формате DICOM. Разъяснение по типам экспорта см. в главе 11.2, *Экспорт*. При использовании типа экспорта DICOM используемый SOP-класс будет определен в настройках SOP-класса формата DICOM. Изображения CB3D могут быть экспортированы только с помощью экспорта в формате DICOM.

Должен быть определен используемый для экспорта изображений формат файлов. Обратите внимание, что формат D32 может использоваться только с типом экспорта RAW, а формат DICOM может быть использован и должен использоваться только с типом экспорта в формате DICOM.

Имеется параметр автоматического удаления экспортированных изображений с жесткого диска либо при закрытии данных пациента, либо при закрытии приложения, либо при запуске приложения. Этот параметр не влияет на изображения в программе, а удаляет только экспортированные изображения. Этот параметр следует использовать только в том случае, если экспортированные изображения всегда копируются из каталога для экспорта, прежде чем они будут удалены в соответствии с указанным условием для их удаления.

**ВНИМАНИЕ!** Исследования FMS экспортированы быть не могут.

### 12.1.7 Интраоральная камера



Включить интраоральную камеру

## 12.2 Установленные устройства

Для управления устройствами выберите *Инструменты (Tools) ⇒ Настройки устройства (Device Settings)*.

Для получения дополнительной информации см. главу 17.1 *Добавление устройств*.

### 12.3 Значения экспозиции для интраоральных изображений по умолчанию

При использовании постоянных значений экспозиции введите значения в окне Настройки устройства (Device Settings) (меню Инструменты (Tools) ⇒ Настройки устройства (Device Settings) ⇒ выберите установленное устройство ⇒ Редактировать (Edit) ⇒ Значения экспозиции по умолчанию (Default Exposure Values)). Введенные значения экспозиции будут автоматически сохранены с каждым изображением для выбранного устройства.

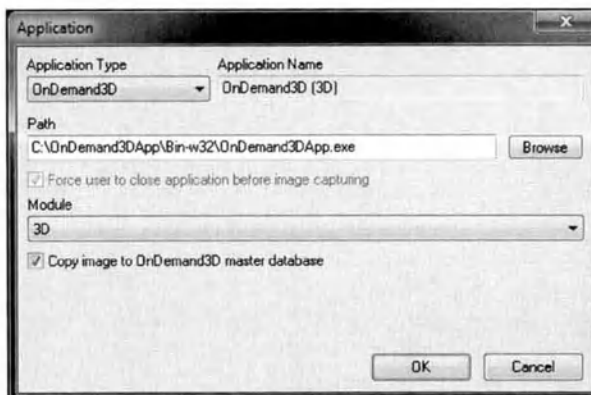
### 12.4 Настройки программы просмотра изображений

Для просмотра 3D-изображений требуется установить программу просмотра изображений. Программное обеспечение поддерживает несколько программ для просмотра изображений.

Для настройки программы просмотра изображений выберите *Инструменты (Tools) ⇒ Настройки программы просмотра изображений (Image Viewer Settings)*.

Чтобы установить новую программу для просмотра изображений, нажмите кнопку **Добавить (Add)**.

Выберите тип приложения, имя приложения и путь к исполняемому файлу приложения. Пути к поддерживаемым программам для просмотра изображений в большинстве случаев обнаруживаются автоматически.



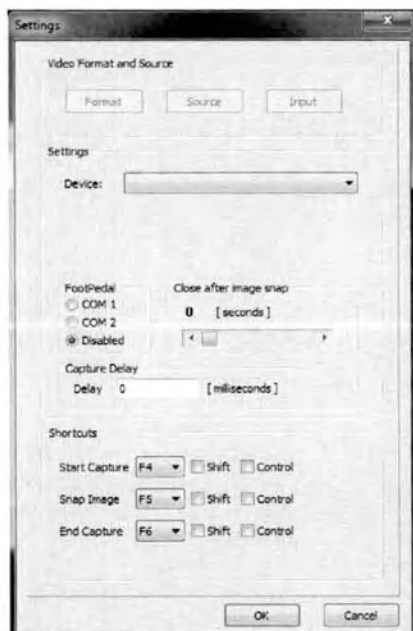
Если приложение использует GPU (видеоадаптер), поставьте флажок в поле «Требовать от пользователя закрытия приложения перед захватом изображения» (Force user to close application before image capturing).

Для 3D-изображений можно настроить программное обеспечение для автоматического запуска программы просмотра 3D-изображений после получения изображений.

Чтобы активировать эту функцию, установите флажок «Автоматически открывать захваченные трехмерные изображения в приложении» (Open captured 3D images automatically to application).



## 12.5 Настройки для интраоральной камеры



Чтобы открыть диалоговое окно Установки, нажмите **Запустить интраоральную камеру (Start intraoral camera)** и **Установки (Settings)** или **Инструменты (Tools)** ⇒ **Установки (Settings)** ⇒ **Интраоральная камера (Intraoral camera)**.

### Закреть после моментального снимка

Имеется возможность определить период времени, в течение которого захваченные изображения будут находиться в верхней части экрана. Для изменения этих настроек нажмите кнопку **Установки (Settings)** в диалоговом окне получения интраоральных изображений. Настройте время для параметра «Закреть после моментального снимка» (**Close after image snap**) с помощью ползунка.

### Комбинации клавиш

Изображения можно захватывать с помощью интраоральной камеры, пользуясь только комбинациями клавиш. В диалоговом окне настроек интраоральной камеры можно определить собственные комбинации клавиш для запуска процесса захвата изображений интраоральной камерой, получения изображений интраоральной камерой, завершения захвата изображений интраоральной камерой (значения по умолчанию см. в главе 12.3, *Значения экспозиции для интраоральных изображений по умолчанию*).

### Задержка захвата

Можно установить время задержки между нажатием кнопки интраоральной камеры и фактическим моментом захвата изображения. Эта функция полезна, чтобы предотвратить эффект дрожания камеры, вызванный нажатием кнопки. Установите значение в поле **Задержка захвата (Capture Delay)** в диалоговом окне настроек интраоральной камеры.



## 13 Модуль журнала CLINIVIEW

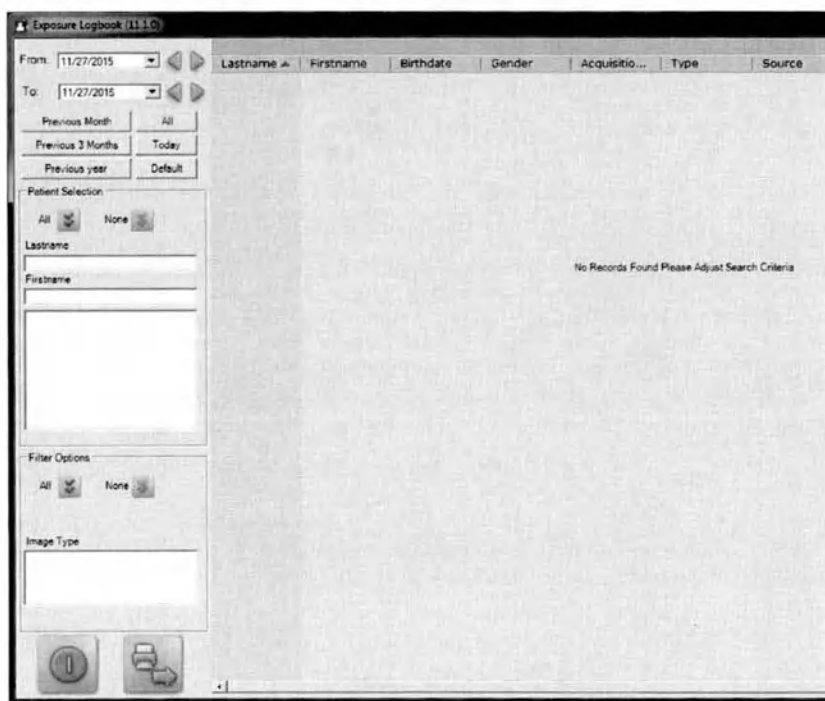
Журнал CLINIVIEW является инструментом отчетности о дозах облучения для программного обеспечения CLINIVIEW. Он используется для отображения и печати отчетов о параметрах рентгеновских устройств (кВ, мА, время и доза) для выбранных изображений.

### 13.1 Откройте журнал

Чтобы открыть журнал, выберите **Инструменты (Tools)** ⇒ **Журнал учета экспозиции (Exposure Logbook)**.

**ВНИМАНИЕ!** Журнал учета экспозиции доступен только на английском и немецком языках. Не используйте программу, если вы не понимаете английского или немецкого языка.

После открытия журнала учета экспозиции сначала выберите начальную (**От (From)**) и конечную (**До (To)**) дату для поиска по базе данных пациентов.



Появится список изображений, относящихся к выбранным пациентам.

Диапазон дат задает основной список получаемых изображений. Даты можно изменить путем выбора одного из доступных вариантов.

## 13.2 Использование журнала

Сначала выберите начальную и конечную дату для поиска по базе данных пациентов.

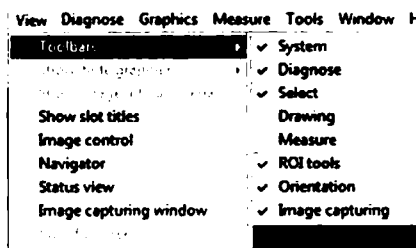
Можно выполнить поиск пациентов, введя начало их имени или фамилии в текстовые поля. Можно выбрать более одного пациента путем выделения нескольких пациентов в списке. Нажмите **Все (All)**, чтобы увидеть полный список изображений для всех пациентов.

Этот список включает только те изображения, которые соответствуют критериям, определенным в разделе **Параметры фильтра (Filter Options)**. Изображения можно фильтровать по диапазонам дат и типу изображения.

Отчет по интересующим изображениям можно распечатать с помощью стандартного принтера Windows, нажав кнопку **Печатать (Print)**. При отображении большого количества изображений печать займет много времени.

# 14 Другие особенности

## 14.1 Панели инструментов



Чтобы вызвать либо удалить с экрана панель инструментов, выберите в меню пункты *Просмотр (View) ⇒ Панели инструментов (Toolbars)* и выберите панель инструментов, которую требуется показать/удалить.

## 14.2 Источник света

Для отображения источника света выберите в меню пункты *Инструменты (Tools)* и *Источник света (Light box)*.

## 14.3 Выбор языка

Выберите в меню пункты *Инструменты (Tools)* и *Языки (Languages)*, после чего выберите язык из списка.

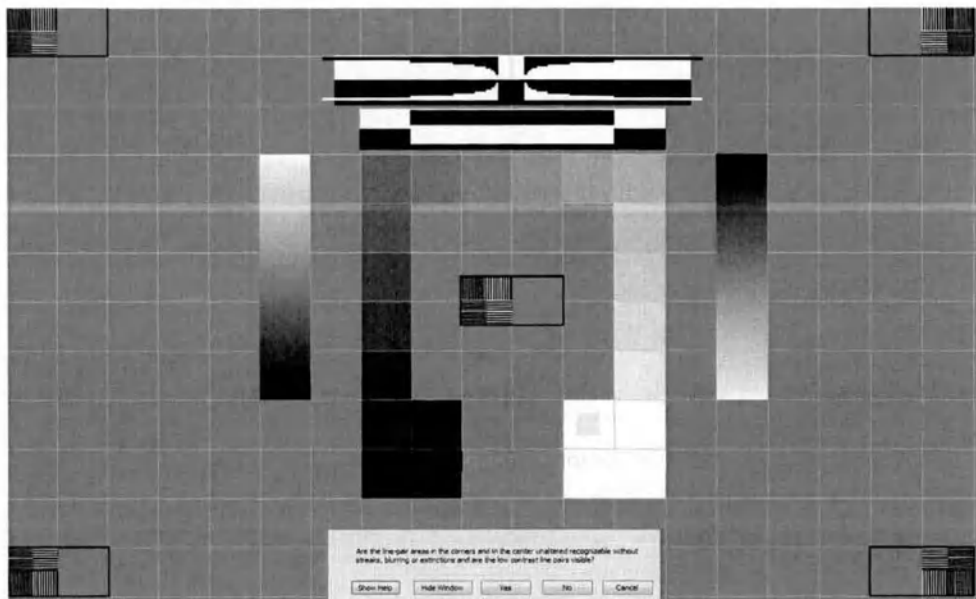
## 14.4 Создание резервной копии

Для защиты информации пациента и изображений требуется подходящая система резервного копирования. За резервное копирование отвечает исключительно конечный пользователь. Производитель не несет ответственности за резервное копирование пользовательских данных и изображений.

Дополнительную информацию см. в инструкции по установке.

## 14.5 Проверка монитора

Чтобы запустить проверку монитора, выберите в меню пункты *Инструменты (Tools) ⇒ Проверка монитора (Monitor Test) ⇒ Начать проверку (Start Check)*.



Вам будет задан ряд вопросов о тестовой картине, отображаемой на экране.

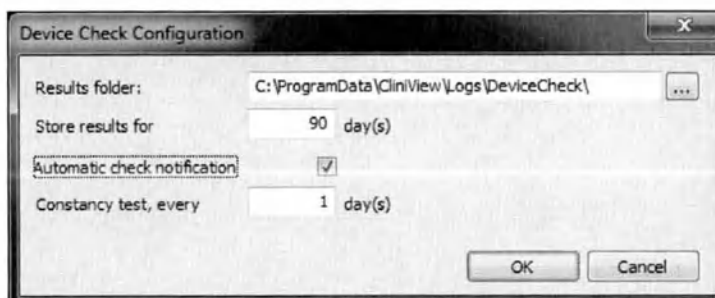
Нажмите кнопку Показ справки (Show help) для отображения дополнительной информации, помогающей выполнить проверку.

Посмотрите на тестовую картину и ответьте на все вопросы. После этого отобразится результат проверки.

Если результат теста — ОТКАЗ (FAIL), обратитесь в службу поддержки и не используйте этот монитор для просмотра изображений.

## Установки проверки монитора

Чтобы открыть настройки проверки монитора, выберите в меню пункты *Инструменты (Tools) ⇒ Проверка монитора (Monitor Test) ⇒ Конфигурировать (Configure)*.



### Папка с результатами (Results folder)

Определяет, где будут сохранены результаты проверки.

### Хранить результаты в течение (дней) (Store results for day(s))

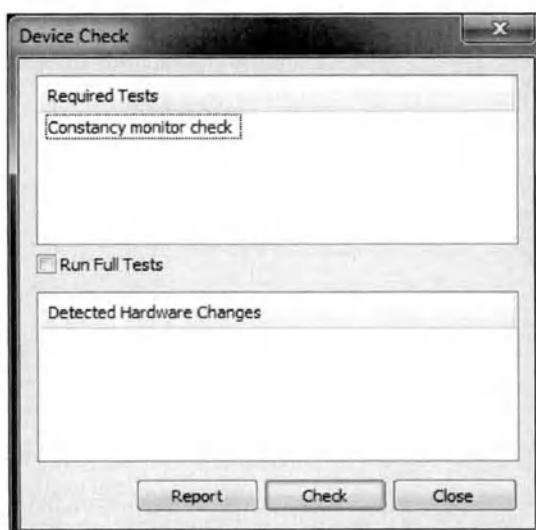
Определяет, сколько дней хранятся результаты.

### Автоматическое уведомление о проверке (Automatic check notification)

Определяет, будет ли пользователю автоматически отправлено уведомление о проверке.

### Тест стабильности, раз в (дней) (Constancy test, every day(s))

Определяет, как часто тест стабильности отправляет уведомление пользователю. Если автоматическое уведомление о проверке включено, пользователю направляется уведомление.

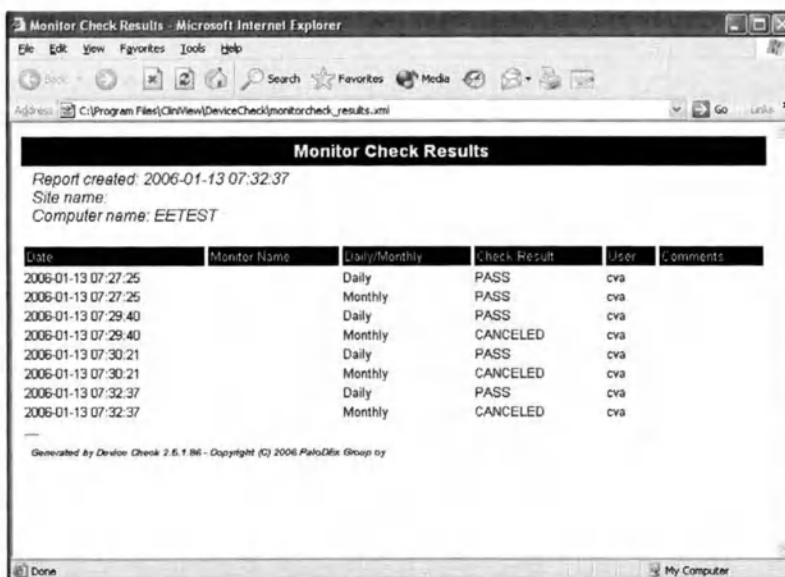




Когда требуется провести проверку, пользователь получает уведомление об этом.

### Создание отчета

Чтобы создать отчет о проверке монитора, выберите в меню пункты *Инструменты (Tools) ⇒ Проверка монитора (Monitor Test) ⇒ Создать отчет (Create Report)*.



## 14.6 Средство создания отчетности Premium Q

Premium Q — это вспомогательное средство обеспечения качества. После установки Premium Q можно открыть в меню инструментов (Tools).

**ВНИМАНИЕ!** Если средство Premium Q не установлено, соответствующий пункт меню работать не будет.

Подробнее о программном обеспечении Premium Q можно узнать в руководстве пользователя ПО Premium Q.

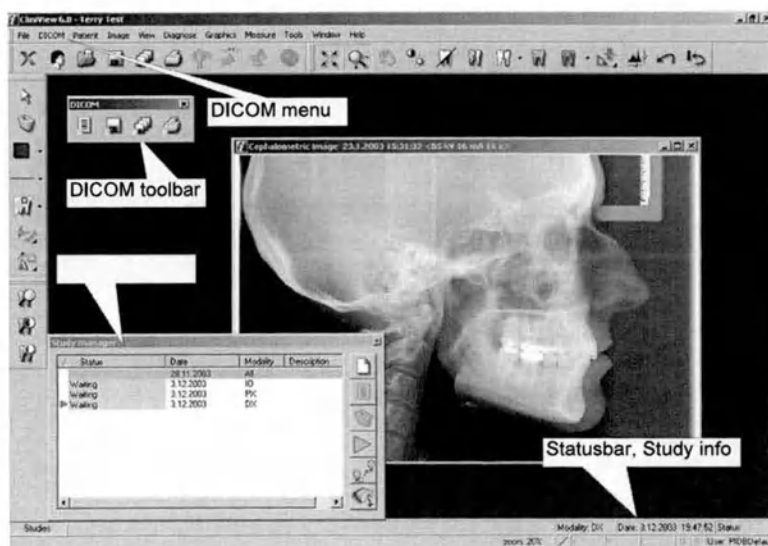
# 15 DICOM functions in CLINIVIEW DICOM

**ВНИМАНИЕ!** CLINIVIEW DICOM — это отдельный продукт, который следует заказывать отдельно перед использованием услуг DICOM. См. руководство по установке программного обеспечения.

## 15.1 Режим DICOM

Программное обеспечение имеет два рабочих режима: нормальный режим и режим DICOM. Режим DICOM автоматически выбирается, если установлены некоторые компоненты DICOM (см. руководство по установке программного обеспечения).

Программное обеспечение может быть установлено в режим DICOM с помощью команды «Инструменты» (Tools) ⇒ «Режим» (Mode) в меню, но не может быть использовано без установки компонентов или служб DICOM — «Рабочий список» (Worklist), «Хранилище» (Storage), «Печатать» (Print), «Запрос/Получение» (Query/Retrieve). Доступны только команды DICOMDIR и «Диспетчер исследований».



## 15.2 Рабочий список (Worklist), SCU



Информацию по пациенту и исследованию можно импортировать в программу из информационной системы больницы с помощью службы «Рабочий список» (Worklist).

Окно рабочего списка в программе DICOM открывается автоматически при запуске программы.

### 15.2.1 Поиск исследований

Диалоговое окно рабочего списка может работать в двух различных режимах.

#### 15.2.1.1 Косвенный поиск

В этом режиме выводятся исследования, предварительно отфильтрованные с помощью статических фильтров, определенных в диалоговом окне настройки рабочего списка. См. главу 15.10, Диалоговое окно конфигурации DICOM.

Пользователь может отфильтровать список исследований с помощью фильтров, показанных в верхней части диалогового окна: «Имя пациента» (Patient Name), «Идентификатор пациента» (Patient ID), «Входящий номер» (Accession Number), «Идентификатор запрошенной процедуры» (Requested Procedure ID), «Врач, назначивший исследование» (Scheduled Physician).

При добавлении новых критериев исследования автоматически фильтруются.



Список исследований можно обновлять с помощью кнопки «Обновление» (Refresh).

Кнопка «Очистить» (Clear) удаляет любые определенные пользователем условия фильтрации.

### 15.2.1.2 Прямой поиск

В этом режиме исследования напрямую запрашиваются с сервера рабочих списков с использованием только фильтров, заданных пользователем: «Имя пациента» (Patient Name), «Идентификатор пациента» (Patient Id), «Входящий номер» (Accession Number), «Идентификатор запрошенной процедуры» (Requested Procedure Id), «Врач, назначивший исследование» (Scheduled Physician), «Станция» (Station; название AE), «Модальность» (Modality) (или несколько модальностей, разделенных пробелом), «Дата проведения исследования» (Study Date).

Новый поиск начинается в момент, когда будет нажата кнопка «Поиск» (Search). Кнопка «Очистить» (Clear) удаляет все используемые фильтры. Если выбрана опция «Сохранить фильтры» (Keep filters), то в следующий раз будут использованы критерии поиска, сохраненные последними.

### 15.2.2 Выбор исследования

Для импорта данных пациента и информации об исследовании в программное обеспечение выберите фамилию пациента из списка и нажмите кнопку «ОК».

Если пациент уже представлен в базе данных программы, открывается запись пациента и создается и активируется новое исследование. В противном случае программа автоматически создает запись пациента в базе данных.

Из диалогового окна рабочего списка в один момент времени может быть выбрано только одно исследование. Если в рабочем списке для данного пациента в этот день содержится более одного исследования, при открытии одного из этих исследований выводится диалоговое окно со списком всех этих исследований, откуда пользователь может выбрать те, которые должны быть созданы в программе: все или ни одного.

Если закрыть диалоговое окно рабочего списка без выбора исследования, использование программного обеспечения можно продолжать обычным образом, например открыв запись пациента в базе данных программы.

### 15.3 Хранилище (Storage), SCU



Эта функция позволяет отправить одно или несколько изображений в архив DICOM.

Активное изображение (открытое в программе) сохраняют, выбрав команду DICOM ⇒ «Сохранить» (Store).



Все изображения пациента сохраняют с помощью команды DICOM ⇒ «Сохранить все изображения пациента» (Store all)

**ВНИМАНИЕ!** В случае, если необходимо сохранить в архив DICOM отдельное изображение срезов или проекцию, сделайте сначала копию нужного изображения с помощью команды копирования. Затем отправьте созданное изображение при помощи команды DICOM ⇒ «Сохранить» (Store). Всю проекцию или пачку изображений срезов невозможно отправить в архив DICOM.

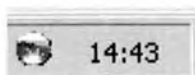
**ВНИМАНИЕ!** В диалоговом окне настроек DICOM можно сконфигурировать сохранение либо необработанных (для обработки), либо измененных в программе (для представления) данных. Однако это касается только тех типов изображений, для которых стандарт DICOM позволяет такое представление.

**ВНИМАНИЕ!** В разделе «Параметры сохранения» (Settings Storage) DICOM содержится опция «При сохранении серии FMS копировать название области памяти в комментарии к изображению» (Copy slot title to Image Comments when storing an FMS). Если выбрана эта опция и изображения хранятся как серия всей ротовой полости, имя разъема вместо тега «Примечания к изображению» (Image Notes) записывается в тег «Комментарии к изображению» (Image Comments) (0020, 4000).



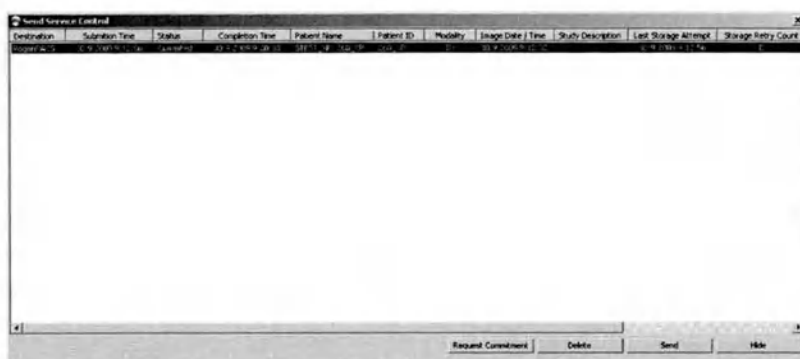
### 15.3.1 Наблюдение за очередью

При отправке изображения оно, прежде чем будет доставлено в выбранный пункт назначения, поступает в очередь системы хранения. Команда **«Отправить состояние службы управления» (Send Service Control)** позволяет просмотреть состояние очереди.



Щелкните значок **«Отправить состояние службы управления» (Send Service Control)** на панели задач в нижней части экрана.

Откроется окно **«Отправить состояние службы управления» (Send Service Control)**.



Чтобы удалить задачи со статусами **«Отправлено» (Sent)**, **«Ошибка» (Error)** или **«Незаконченное изображение» (Pending)**, нажмите кнопку **«Стереть» (Delete)**.

Чтобы переслать задачи со статусами **«Отправлено» (Sent)** или **«Ошибка» (Error)**, нажмите кнопку **«Отправить» (Send)**.

Чтобы скрыть окно **«Отправить состояние службы управления» (Send Service Control)**, нажмите кнопку **«Скрыть» (Hide)**.

При загрузке компьютера служба попытается отправить неотправленные изображения повторно.

Если сохранение изображения по какой-то причине не выполнено, оно автоматически выполняется повторно в соответствии с настройками пользователя.

Успешно сохраненные изображения будут автоматически удалены из списка через 24 часа.

Статус сохранения/несохранения изображений появится в левом нижнем углу главного окна программы: черный для сохраненных или в виде буквы «S» серого цвета для несохраненных. При необходимости статус можно изменить вручную, щелкнув и выбрав статус из всплывающего меню.

## 15.4 Соединение с хранилищем (Storage Commitment)

Если функция соединения с хранилищем включена, после сохранения изображения в архив DICOM автоматически отправляется запрос на соединение с хранилищем.

В мониторе хранилища SCU (Storage SCU) для сохраненных задач дополнительно отображается следующий статус:

- Ожидание соединения (Commitment Pending) — запрос на соединение для данного изображения еще не отправлен, но будет отправлен в соответствии с заданными параметрами.
- Соединение в очереди (Commitment Queued) — запрос на соединение с хранилищем поставлен в очередь и ожидает своей очереди.
- Соединение (Committing) — запрос на соединение с хранилищем отправляется.
- Ожидание отчета о соединении (Waiting for Commitment Report) — запрос на соединение с хранилищем был отправлен, но отчет из архива DICOM еще не получен.
- Ожидание повторного запроса на соединение (Waiting for Commitment Retry) — соединение с хранилищем или получение отчета о соединении с хранилищем не выполнены, и ожидается, согласно настройкам, автоматическое повторное направление запроса.
- Соединение (Committed) — отчет о соединении с хранилищем получен со статусом успешно заверщенного. Изображение сохранено в архиве DICOM.
- Соединение не установлено (Commitment Failed) — установить соединение с хранилищем не удалось, и запрос повторно автоматически не направлен.

Если запрос не выполнен или ожидается повторный запрос, пользователь может вручную повторить отправку запроса на соединение, используя кнопку «Запрос на соединение» (Request Commitment) в нижней части окна.

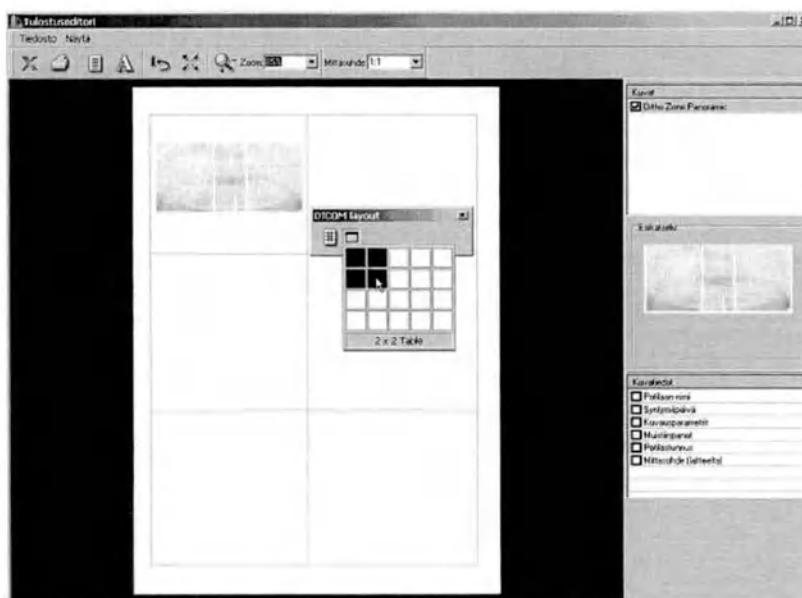
Статус запроса для изображения отображается в подсказке, всплывающей из символа **S** в левом нижнем углу главного окна программы.

## 15.5 Печать DICOM

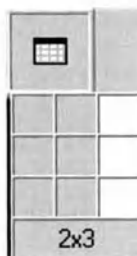


Для входа в редактор печати DICOM выберите команду DICOM ⇒ «Печатать» (Print).

В дополнение к нормальному режиму печати в программе режим печати DICOM предлагает инструмент «Расположение DICOM» (DICOM layout), который может быть использован для печати нескольких изображений на одной странице (см. также главу 9, Печать).



В режиме «Переключить режим сетки» (Toggle Grid Mode) установите режим расположения печати DICOM.



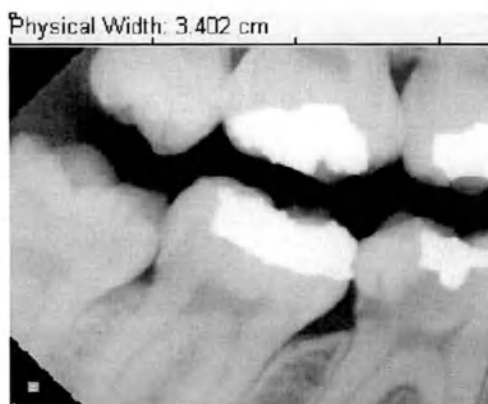
С помощью команды «Задать размер сетки» (Set Grid Size) определите размер сетки.

В программе можно свободно выбирать размер сетки, но некоторые принтеры DICOM могут ограничивать этот показатель. Уточните у поставщика функции печати DICOM, какие размеры сетки поддерживаются данным принтером.



### 15.5.1 Измерение физической ширины

При выборе функции «Физическая Ширина» (Physical Width) в верхней части изображения отображается измерительная линия. Линии можно использовать для измерения расстояний, если масштаб не равен 1 : 1. Единица измерения — сантиметры. Ширина линии и изображения также показана численно (например, 3,402 см).



**ВНИМАНИЕ!** Не все принтеры DICOM могут сохранять масштаб изображения. Измерения проводите не на распечатанном на бумаге изображении, а с помощью инструментов наложения рисунков, предусмотренных в программе.

Если размер изображения адекватный, перед распечатыванием всегда следует проверять калибровку изображения.

Масштаб печати при распечатывании на принтере DICOM сохраняется только в том случае, если:

- принтер DICOM поддерживает тег размера запрашиваемого изображения (Requested Image Size)
- использован режим расположения с сеткой 1x1
- изображение достаточно невелико, чтобы помещаться на бумаге (или на пленке)
- из редактора печати выбирается масштаб 1:1

При выполнении измерений по распечатанным изображениям для проверки масштаба изображения используйте параметр «Физическая ширина» (Physical Width).

### 15.5.2 Цвет фона

Фон печати по умолчанию — прозрачный. Чтобы заменить его на черный фон, следует предпринять следующие шаги:

- Убедитесь, что принтер DICOM поддерживает настройку атрибутов граничной плотности (Border Density) и плотности пустого изображения (Empty Image Density).
- В параметрах принтера DICOM, из меню «Инструменты» (Tools) — диалогового окна «Параметры настройки DICOM» (DICOM Settings) установите атрибуты граничной плотности (Border Density) (2010,0100) и плотности пустого изображения (Empty Image Density) (2010,0110) на черный цвет (BLACK).
- Из меню «Инструменты» (Tools) — диалогового окна «Установки» (Settings) установите цвет фона (Background Color) на черный (Black).

## 15.6 Диспетчер исследований

Диспетчер исследований используется для:

- Контроля сохранения изображений, чтобы проверить, что все захваченные изображения отправлены в определенное исследование — операция «Активировать» (Activate)
- Отображения названия исследования, к которому относится изображение в активном окне
- Создания нового исследования
- Редактирования выбранного исследования
- Удаления исследований
- Перемещения исследований другому пациенту

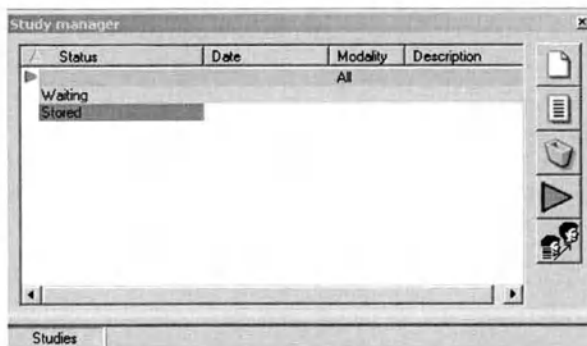
При нажатии кнопки «Исследования» (Studies) выводится окно со списком исследований для данного пациента.

**Кнопка «Исследования» (Studies) не нажата**





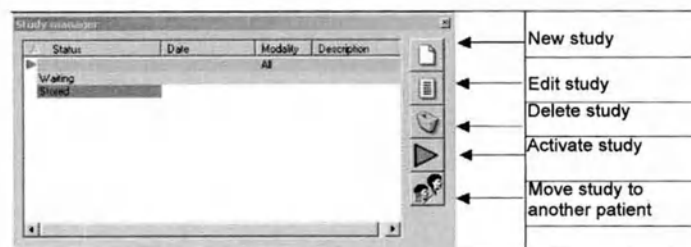
Кнопка «Исследования» (Studies) нажата (отображается диспетчер исследований)



В программе DICOM исследование, когда оно импортируется из рабочего списка, будет выбрано и активировано автоматически.

В диспетчере исследований имеется пять кнопок:

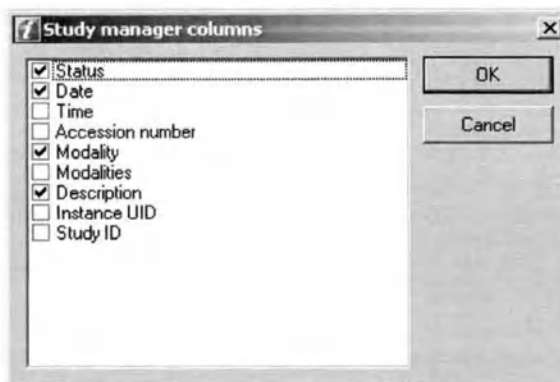
1. «Новый»: добавление нового исследования
2. «Редактировать»: редактирование исследования
3. «Стереть»: стирание исследования — после нажатия кнопки **стирания** пользователь должен подтвердить стирание. Если в исследовании содержатся несохраненные изображения, пользователь получает уведомление и такое удаление должно быть подтверждено.
4. «Активировать»: активация исследования (помечается стрелкой перед изображением исследования)
5. «Переместить»: перемещает выбранное исследование другому пациенту, выбранному в диалоговом окне поиска пациента.



По умолчанию в диспетчере исследований содержится четыре столбца: «Статус» (Status), «Дата» (Date), «Модальность» (Modality), «Идентификатор экземпляра исследования (UID)» (Study Instance UID).

Столбцы можно добавлять и скрывать, щелкнув правой кнопкой мыши окно диспетчера исследований.

- Во всплывающем меню содержится пункт «Столбцы» (Columns). При щелчке пункта «Столбцы» (Columns) открывается диалоговое окно, в котором пользователь может выбрать столбцы для отображения в диспетчере исследований. Порядок столбцов можно изменить, перетаскивая столбцы.



- Чтобы изменить позиции столбцов в диалоговом окне столбцов, их можно перетаскивать.
- Положение и выбранные столбцы запоминаются
- Сортировку столбцов можно изменить, щелкнув заголовков столбца
- «Статус» (Status): может отображать четыре различных статуса исследования:
  1. «Ожидание» (Waiting): не захвачено ни одного изображения.
  2. «Захвачено» (Captured): одно или несколько изображений в исследовании были захвачены, но все изображения еще не сохранены
  3. «Сохранено» (Stored): отображается, если все изображения в исследовании были сохранены

4. «Проверено» (Verified): отображается, когда все изображения в исследовании были сохранены и соединение с хранилищем установлено успешно.

- Статус данного исследования отображается с цветовой кодировкой, которую можно определить в файле CliniView.xml  
По умолчанию используется следующая кодировка:

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| «Ожидание» (Waiting):   | желтый цвет         |
| «Захвачено» (Captured): | светло-зеленый цвет |
| «Сохранено» (Stored):   | зеленый цвет        |
| «Проверено» (Verified): | темно-зеленый цвет  |

- При двойном щелчке исследования в диспетчере исследований открывается диалог окна изображения, в котором показаны только изображения, содержащиеся в данном исследовании.
- После открытия изображение можно перемещать в исследования, перетаскивая его в диспетчере исследований на необходимое исследование.
- Когда в программе активировано окно изображения (например, при нажатии на заголовок неактивного окна изображения), диспетчер статусов показывает, к какому из исследований относится данное активное изображение, изменяя цвет текста данного исследования на синий. Исследование, выбранное в диспетчере исследований, не изменяется. Изменяется только цвет текста исследования, но не цвет фона строки ввода.
- Установленное по умолчанию исследование можно редактировать, как и другие исследования, но его нельзя удалять или перемещать.

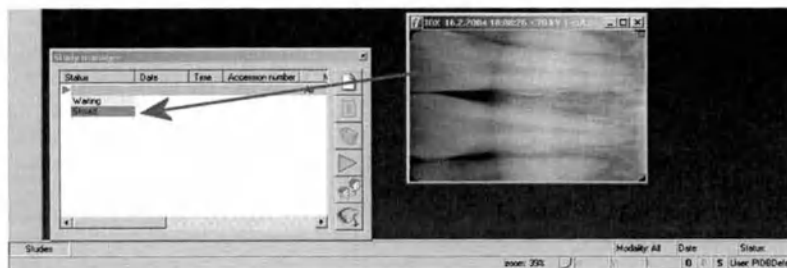
### 15.6.1 Редактор исследования (Study Editor)

Когда создают новое исследование вручную в диспетчере исследований (нажимают кнопку «Новое исследование» (New study)) или изменяют существующее исследование (нажимают кнопку «Редактировать исследование» (Edit study) в диспетчере исследований), на экран выводится редактор исследования.

В верхней части редактора исследования показаны наиболее часто используемые поля.

В нижней части редактора исследования отображена вся остальная информация об исследовании в формате DICOM.

### 15.6.2 Перемещение изображения из одного исследования в другое



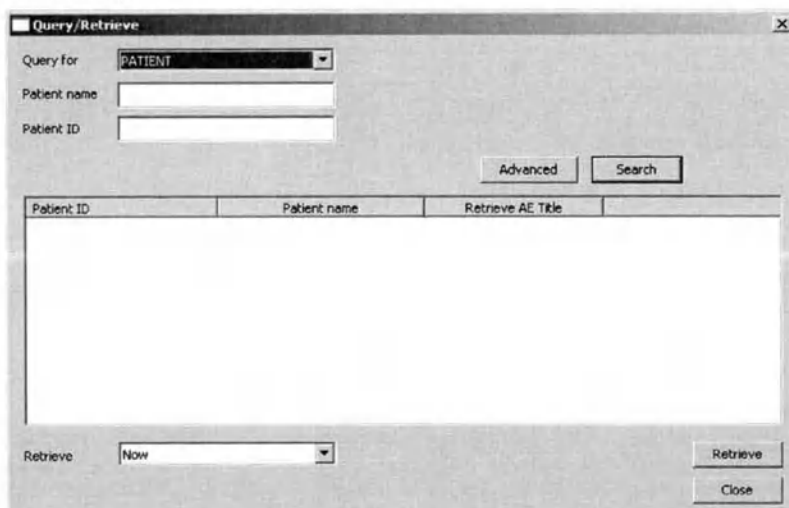
Изображения можно переместить из одного исследования в другое, с помощью правой кнопки мыши перетаскив открытое изображение на требуемое исследование в диспетчере исследований.

## 15.7 Запрос/Получение

Функция «Запрос/Получение» (Query/Retrieve) позволяет искать пациентов, исследования, серии и данные изображений на других рабочих станциях или в архивах DICOM и получать их оттуда.

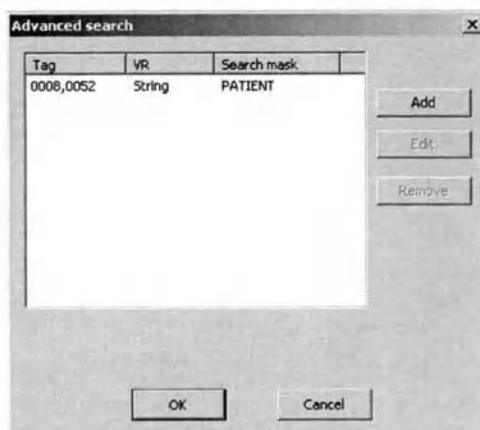


Щелкните *DICOM*  $\Rightarrow$  «Запрос/Получение» (*Query/Retrieve*).



Введите критерии поиска. Например, на рисунке выше показано диалоговое окно, где выполняется поиск всех пациентов, фамилия которых начинается с буквы «F». Поиск по фамилии пациента проводится с учетом регистра.

Чтобы добавить в запрос дополнительные критерии поиска, нажмите кнопку **«Дополнительно» (Advanced)**.



Нажмите кнопку **«Добавить» (Add)**. Появится окно **«Тег» (Tag)** для введения дополнительных критериев поиска.





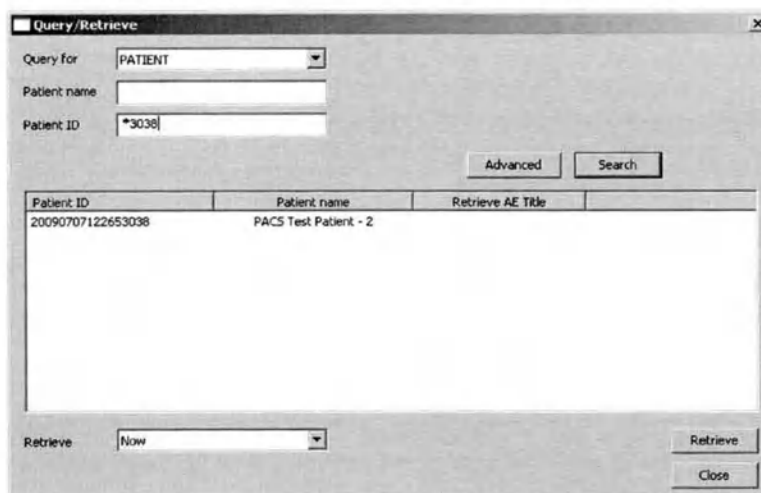
Tag: 0010,0040  
 VR: String  
 Search mask: M  
 OK Cancel

**ВНИМАНИЕ!** Используются стандартные теги атрибутов в формате DICOM.

Например, в качестве дополнительного критерия поиска может использоваться пол пациента. Чтобы установить дополнительные критерии поиска, вставьте тег (0010,0040) и нажмите кнопку «ОК».

Для запуска запроса нажмите кнопку «ОК» в окне «Поиск по дополнительным критериям» (Advanced Search) и кнопку «ОК» в окне поиска.

Список результатов появляется в окне.



Query/Retrieve  
 Query for: PATIENT  
 Patient name:  
 Patient ID: \*3038  
 Advanced Search  

| Patient ID        | Patient name          | Retrieve AE Title |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 20090707122653038 | PACS Test Patient - 2 |                   |

 Retrieve: Now  
 Retrieve Close

**ВНИМАНИЕ!** Для получения дополнительной информации о поддерживаемых моделях запросов, уровнях и параметрах поиска см. документацию поставщика о классах обслуживания запросов/получении данных.

**ВНИМАНИЕ!** Получение данных из внешних систем может занять значительное время. Это время зависит от производительности оборудования, отдельных условий поиска, скорости работы сети.

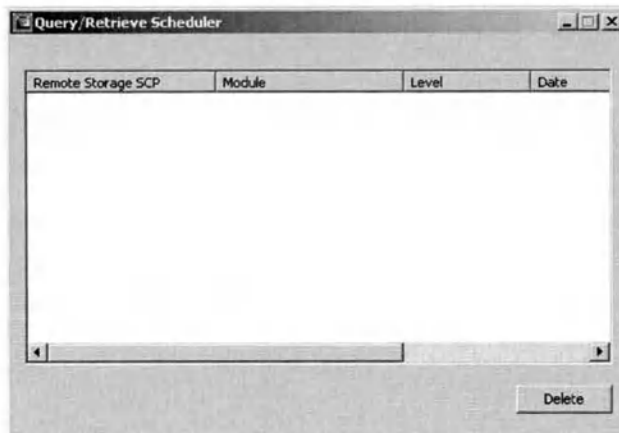
### 15.7.2 Получение данных

Для получения изображений из архива DICOM в базу данных выберите одну из строк результатов запроса из списка. Затем выберите срок получения изображения с помощью раскрывающегося списка «Получить» (Retrieve). При выборе опции «Сейчас» (Now) изображения извлекаются немедленно. Если выбирают получение после определенного периода времени или точные дату и время, то создается задание на получение данных, запланированное на указанное время. И наконец, чтобы создать задание на получение данных, нажмите кнопку «Обновить» (Refresh).

**ВНИМАНИЕ!** Поскольку функция получения данных реализована как приложение Windows, необходимо в запланированное время войти в систему Windows.

### 15.7.3 Просмотр расписания получения данных

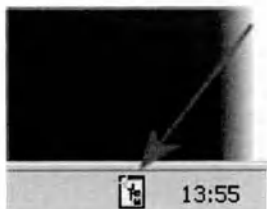
Для просмотра состояния очереди на получение данных запустите службу планировщика заданий на запрос/получение данных (Query/Retrieve Scheduler).



## 15.8 Хранилище SCP

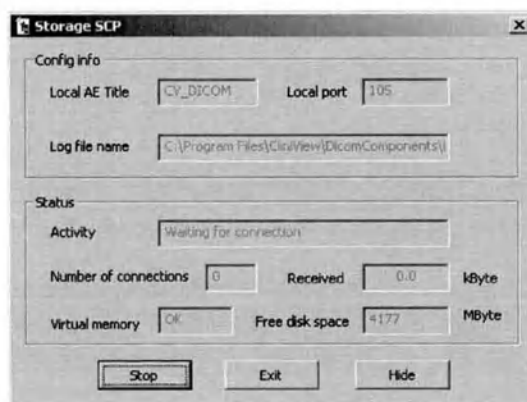
**ВНИМАНИЕ!** Его следует использовать только совместно с задачей на запрос/получение данных (Query/Retrieve).

Хранилище SCP (Storage SCP) — это служба, позволяющая получать изображения в формате DICOM из других приложений DICOM. Служба запускается автоматически при запуске системы и готова получать изображения в формате DICOM без дополнительных действий.



Служба работает в фоновом режиме (в качестве приложения Windows) и отображается значком на панели задач.

Чтобы проверить работу службы хранилища SCP, щелкните значок этой службы на панели задач.



Чтобы остановить службу, нажмите кнопку «Остановить» (Stop). Текст на кнопке изменится на «Пуск» (Start).

Службу можно запустить в любое время, нажав кнопку «Пуск» (Start).

Чтобы скрыть окно и вернуть значок в панель задач, нажмите кнопку «Скрыть» (Hide).

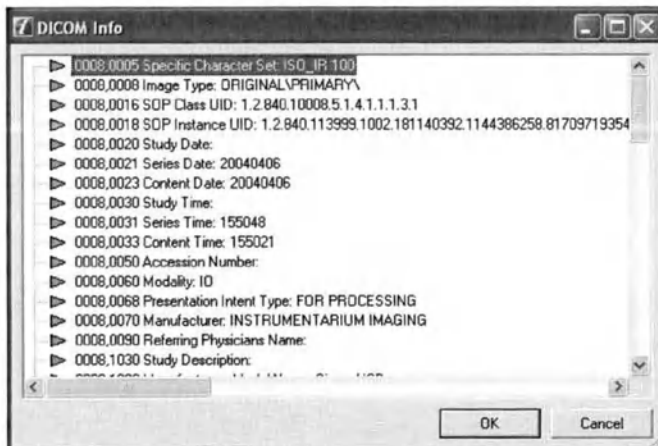
Чтобы подтвердить прекращение работы службы, нажмите кнопку «Выход» (Exit) и нажмите кнопку «Да» (Yes).

Служба хранилища SCP запустится вновь после перезагрузки системы и входа в Windows.

**ВНИМАНИЕ!** Служба хранилища SCP не будет функционировать, пока пользователь не войдет в систему Windows.



Диалоговое окно «Информация DICOM» (DICOM Info) открывают, выбрав в меню DICOM пункт «Показать информацию об изображении» (Show Image Info). Диалоговое окно «Информация DICOM» (DICOM Info) содержит все поля DICOM активного изображения.



При щелчке правой кнопкой мыши появляется всплывающее меню, позволяющее редактировать поля DICOM.

Диалоговое окно конфигурации DICOM можно открыть, выбрав в меню пункты «Инструменты» (Tools) ⇒ «Параметры настройки DICOM» (DICOM settings). Диалоговое окно содержит вкладку для каждой из установленных служб DICOM. См. руководство по установке программного обеспечения.

# 16 Мобильное приложение CLINVIEW

## 16.1 Введение

### 16.1.1 Общее описание

Мобильное приложение CLINVIEW позволяет просматривать стоматологические рентгеновские снимки и фотографии, сохраненные в базе данных CLINVIEW с использованием программного обеспечения рабочего стола CLINVIEW. Мобильное приложение CLINVIEW предназначено для консультирования пациентов и использования на междисциплинарных конференциях по лечению пациентов и не предназначено для диагностического использования.

Приложение может быть установлено из Apple App Store.

Приложение может использоваться для:

- просмотра изображений пациента;
- создания фотоснимков пациента;
- регулировки параметров изображения (яркость, контрастность, гамма);
- добавления примечаний к изображению (примечания на изображении не сохраняются);

Приложение не сохраняет изображения в базе данных пациентов. Для внесения изменений в изображения пациента используйте ПО CLINVIEW для обработки изображений.

**ВНИМАНИЕ!** Приложение не предназначено для диагностического обзора снимков.

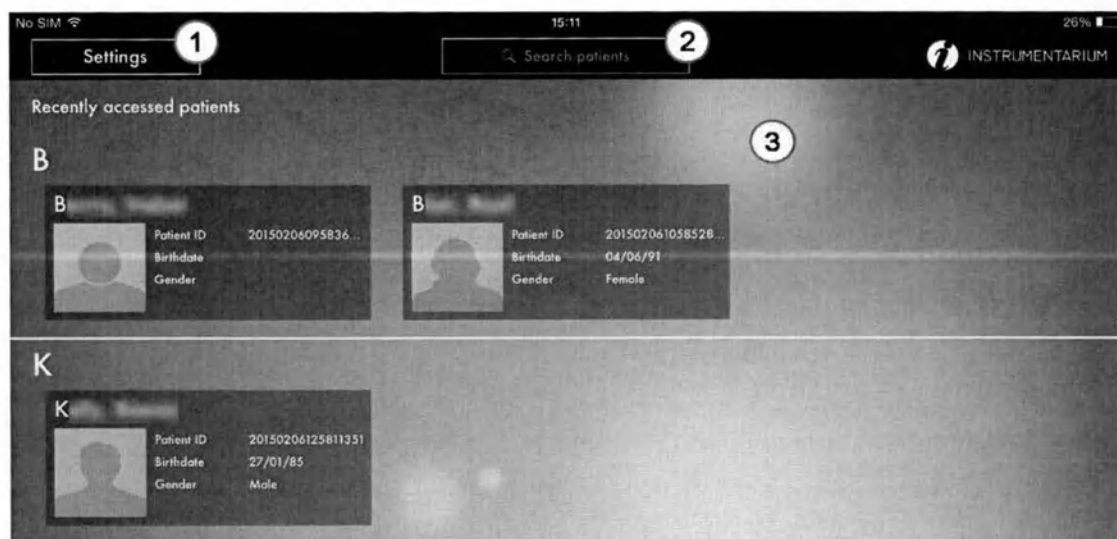
**ВНИМАНИЕ!** Версия приложения и информация о производителе отображаются в меню настроек.

Перед использованием приложения ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к приложению, ПО CLINVIEW и устройству захвата изображения.



## 16.2 Обзор

### ГЛАВНОЕ ОКНО



1. Установки (Settings).
2. Поиск пациентов по фамилии, идентификатору или дате рождения.
3. Пациенты, с которыми недавно работали. Пациенты отсортированы в алфавитном порядке по фамилии.

### ОКНО ПРОСМОТРА ПАЦИЕНТА



1. Изображение пациента и информация о пациенте. Коснитесь поля изображения, чтобы запустить камеру и сделать снимок, который будет использоваться для идентификации пациента.
2. Изображения из базы данных. Изображения отсортированы и сгруппированы по дате их создания.
3. Возврат к главному окну.

### ПРОСМОТР ИЗОБРАЖЕНИЯ



1. Информация (Info). Показывает метаданные изображения и комментарии к изображению, сделанные с помощью ПО CLINIVIEW.
2. Настройки изображения. Отрегулируйте значения яркости, контрастности и гамма-коррекции.
3. Рисование пометок. Добавляйте и стирайте временные пометки на изображении.

## 16.2.1 Системные требования

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Устройство                         | Apple iPad 2 или более поздняя версия |
| Операционная система               | iOS 8 или более поздняя версия        |
| Размер приложения                  | 142 MB                                |
| Минимальный объем свободной памяти | 200 MB                                |
| Рекомендуемый объем памяти         | 8 GB                                  |

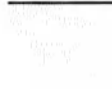
## 16.3 Настройки приложения

### 16.3.1 Настройка сервера

Изображения пациента, просматриваемые при помощи программного обеспечения, хранятся на заданных пользователем серверах. При необходимости программное обеспечение может быть настроено для нескольких серверов, один из которых выбран как сервер по умолчанию. При запуске приложение автоматически соединяется с сервером, заданным по умолчанию.

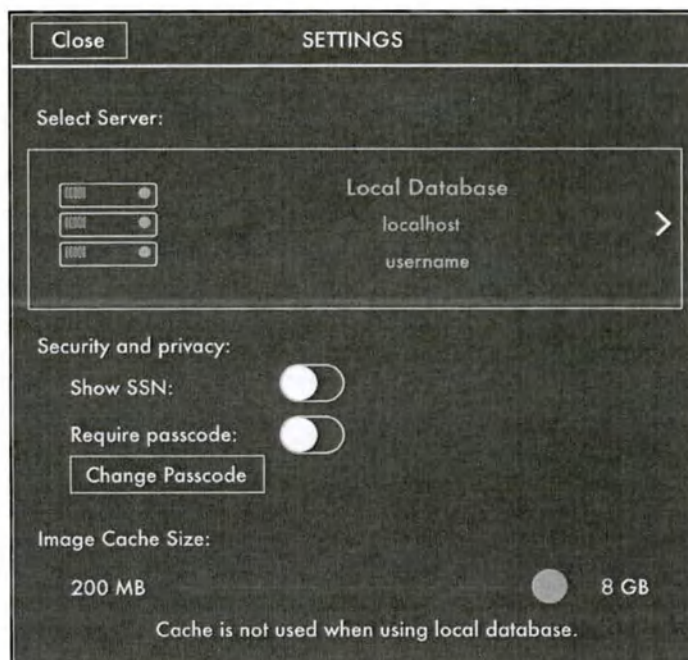
Для того чтобы настроить сервер, выполните следующее.

1. Запустите приложение.

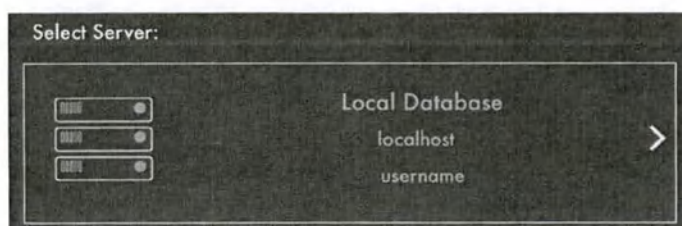


Settings

2. Коснитесь кнопки Установки (Settings). Откроется меню настроек.



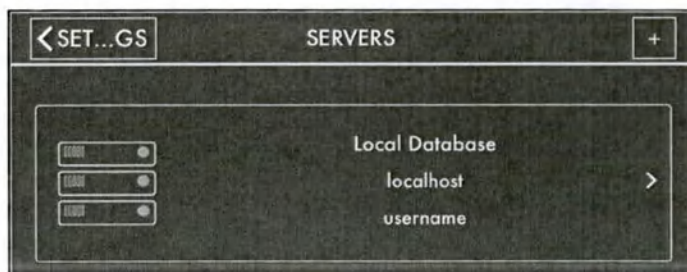
3. Если приложение используется впервые, сервером по умолчанию выбирается локальная база данных. В локальной базе данных хранятся демонстрационные изображения, которые могут использоваться для тестирования приложения. Пользователю необходимо заменить ее на сервер, с которым соединено ПО CLINIVIEW.
4. Коснитесь поля Выбрать сервер (Select Server).



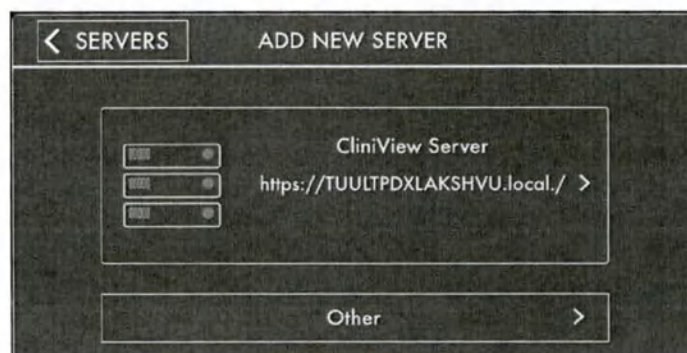
Approved



5. Появится список настроенных серверных соединений. Если вы хотите настроить новое серверное соединение, коснитесь кнопки +.



6. Если мобильное устройство находится в одной сети и одной подсети с сервером, приложение определит сервер автоматически. В этом случае коснитесь имени сервера, определенного приложением. Если приложение не определяет сервер автоматически, вы можете настроить новое серверное соединение вручную. Для этого коснитесь кнопки Другое (Other).





## 7. Появится меню конфигурации сервера.

## 8. Коснитесь следующих полей и введите необходимые данные.

• **Имя (Name)** — имя, выбранное вами для сервера. Имя выбирается исключительно с информационной целью.

• **Адрес (Address)** — расположение в сети или веб-адрес нужного сервера. Информацию о расположении сервера можно получить, нажав на кнопку «Подробная информация» (More Info) в хранилище данных на экране администрирования.

• **Имя пользователя и пароль (Username and password)** — введите имя пользователя и пароль, которые вы используете для входа в систему в ПО CLINIVIEW.

**ВНИМАНИЕ!** При настройке серверного соединения, определенного автоматически, требуются только имя пользователя и пароль.

9. Коснитесь кнопки **Добавить сервер (Add Server)**. Программа автоматически вернется к окну выбора сервера.

10. Коснитесь имени сервера, к которому необходимо подключиться.



Появится список команд.

- **Удалить (Delete)** — удаление сервера из списка. Касание кнопки вызывает окно подтверждения удаления.

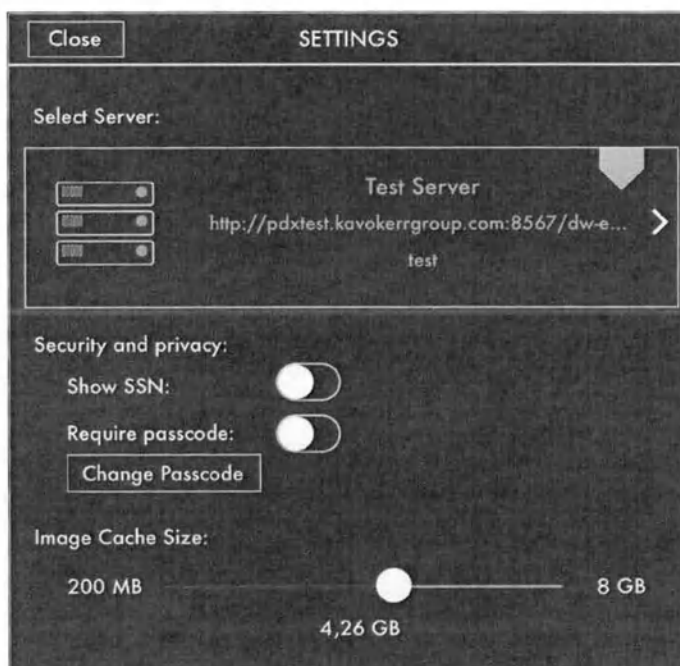
- **Установить по умолчанию (Set as default)** — установка сервера как сервера по умолчанию. При запуске приложения программное обеспечение автоматически соединяется с сервером по умолчанию.

- **Подключиться (Connect)** — установка соединения с выбранным сервером. Приложение может одновременно установить соединение только с одним сервером. Соединение с сервером автоматически отключает другие соединения.

11. При необходимости вы можете подключиться к серверу и назначить его сервером по умолчанию. Сервер по умолчанию обозначается отметкой в правом верхнем углу.
12. Вернитесь к окну настроек.
13. Коснитесь кнопки **Заккрыть (Close)**, чтобы вернуться к главному окну.



## 16.3.2 Прочие настройки



### Безопасность и конфиденциальность (Security and privacy)

Отображать номер полиса ОМС (Show SSN).  
Включает и отключает отображение номера полиса ОМС пациента в окне информации о пациенте.  
По умолчанию защита паролем отключена.

Запрашивать пароль (Require passcode).  
Включает и отключает защиту приложения паролем.  
Если защита активирована, приложение запрашивает пароль при каждом запуске. По умолчанию защита паролем отключена.  
Настоятельно рекомендуется включить защиту паролем.

**ВНИМАНИЕ!** Для соблюдения требований безопасности и нормативных рекомендаций, которые могут относиться к защищенной медицинской информации, в iOS или мобильном приложении должна быть включена защита паролем.

### Размер кэш-памяти изображения (Image Cache Size)

С помощью ползунка отрегулируйте размер кэш-памяти приложения. Кэш — это локальная память, используемая для временного хранения данных изображения пациента, что обеспечивает более быстрое использование и просмотр. Чтобы снизить потребление памяти приложением, уменьшите размер кэш-памяти с помощью ползунка.



## 16.4 Использование приложения

### 16.4.1 Просмотр изображений пациента

1. Запустите приложение.
2. После появления заставки откроется главное окно. В главном окне отображается список пациентов, с которыми недавно работали, на сервере с текущим подключением.
3. Чтобы найти пациента вручную, листайте список вверх или вниз, или коснитесь поля «Поиск пациентов» (Search patients), введите критерии поиска и коснитесь кнопки поиска.  
Чтобы обновить список недавно просмотренных пациентов, потяните вниз верхнюю часть списка.
4. Чтобы открыть карту пациента, коснитесь его имени.
5. Карта пациента содержит информацию о пациенте и папки изображений, сформированных по дате создания.



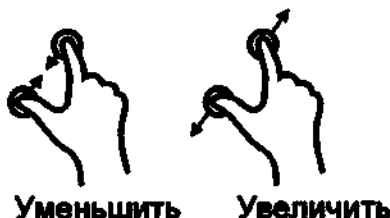
**ВНИМАНИЕ!** Если изображение пациента отсутствует, вы можете с помощью камеры мобильного устройства сделать фотоснимок, который будет использоваться для идентификации пациента. Для запуска камеры коснитесь поля изображения.

6. Листайте список вверх или вниз, выберите нужную папку, коснувшись ее.
7. Папка изображений откроется и отобразит все хранящиеся в ней изображения. Коснитесь изображения, чтобы выбрать его.
8. Изображение откроется в режиме просмотра изображений.

## 16.5 Использование режима просмотра изображения

### 16.5.1 Базовое сенсорное управление

#### Увеличение и уменьшение масштаба



Когда изображение полностью уменьшено, вы можете закрыть его, сведя пальцы вместе.

#### Перемещение изображения



Когда изображение полностью уменьшено, вы можете листать изображения в папке, смахивая влево или вправо.

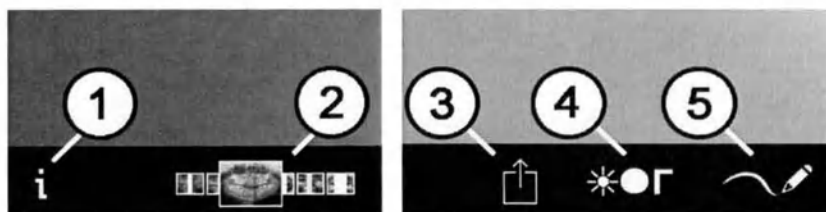
#### Полноэкранный просмотр

Коснитесь изображения один раз, чтобы переключиться между полноэкранным просмотром и обычным видом.

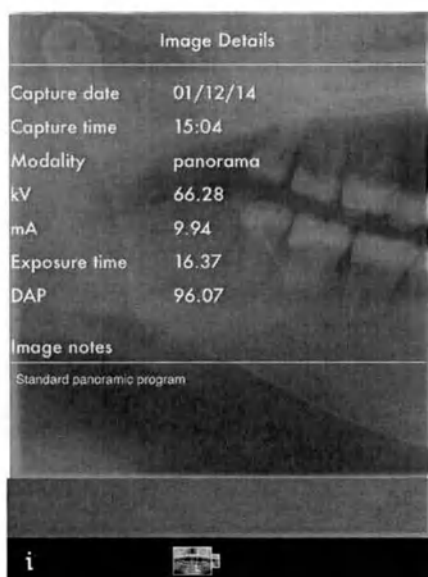


### 16.5.2 Инструменты режима просмотра изображений

В режиме просмотра изображений в нижней части экрана расположены инструменты для редактирования и экспорта изображения.



Чтобы активировать инструмент для редактирования, коснитесь значка. Для деактивации любого инструмента коснитесь изображения один раз.

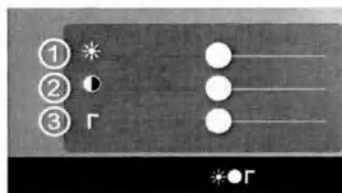


#### 1. Информация об изображении

Чтобы открыть окно деталей изображения, в котором отображается информация об изображении и примечания ПО для обработки изображений, коснитесь значка. Подробная информация о добавлении примечаний к изображению представлена в руководстве пользователя ПО CLINIVIEW.

#### 2. Список изображений

Показывает все изображения в открытой папке в виде миниатюр. Открытое в настоящий момент изображение представлено более крупно.



### 3. Настройки изображения

Чтобы открыть окно настроек изображения, коснитесь значка. С помощью трех ползунков вы можете редактировать и настраивать значения яркости (1), контрастности (2) и гамма-коррекции (3). При необходимости отрегулируйте положение ползунков.

**ВНИМАНИЕ!** Ползунки возвращаются в исходное положение при закрытии изображения или переключении на другое изображение. Настройки не применяются для исходного изображения, хранящегося в базе данных.



### 4. Рисование и очистка

Чтобы выбрать инструмент, коснитесь значка. При выборе инструмента для рисования (1) вы можете пальцем добавлять пометки и выделять части изображения для пациента. При выборе ластика (2) вы можете пальцем стирать пометки на изображении.

**ВНИМАНИЕ!** Пока выбран инструмент для рисования, изменение масштаба изображения и перемещение невозможно. Чтобы изменить масштаб или переместить изображение, деактивируйте инструмент.

**ВНИМАНИЕ!** Добавленные пометки не применяются для исходного изображения, хранящегося в базе данных.

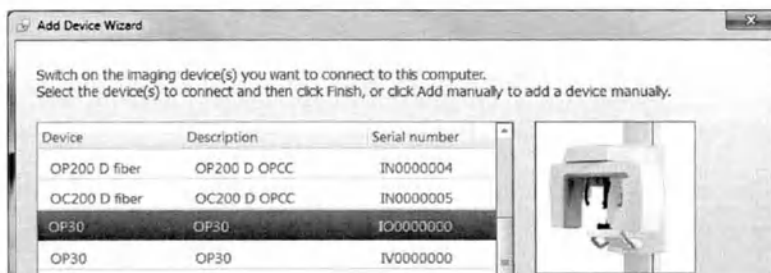
140  
Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Keati Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11  
D516576, 7

# 17 Управление устройствами

## 17.1 Добавление устройств

1. Включите устройства, которые вы хотите подключить к ПК, на котором установлено программное обеспечение CLINIVIEW.
2. Откройте программное обеспечение CLINIVIEW, нажмите **Поиск пациента (Patient search)**, выберите любого пациента и нажмите **Открыть (Open)**.
3. Выберите *Инструменты (Tools) ⇒ Настройки устройства (Device settings)*.  
На вкладке устройства нажмите **Добавить (Add)**, чтобы добавить новое устройство.
4. Появится окно **Добавить устройство (Add Device)**, в котором показаны устройства, включенные и подключенные к компьютеру.



Выберите устройство, которое вы хотите подключить, и нажмите **Завершить (Finish)**.  
Повторите для любых других устройств, которые вы хотите подключить.

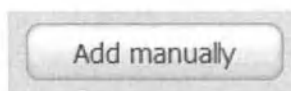
**ВНИМАНИЕ!** Если устройство, которое вы хотите подключить, отсутствует в окне **Добавить устройство (Add Device)**, добавьте устройство вручную. Информацию о том, как это сделать, см. в главе 17.2, Добавление устройств вручную.



## 17.2 Добавление устройств вручную

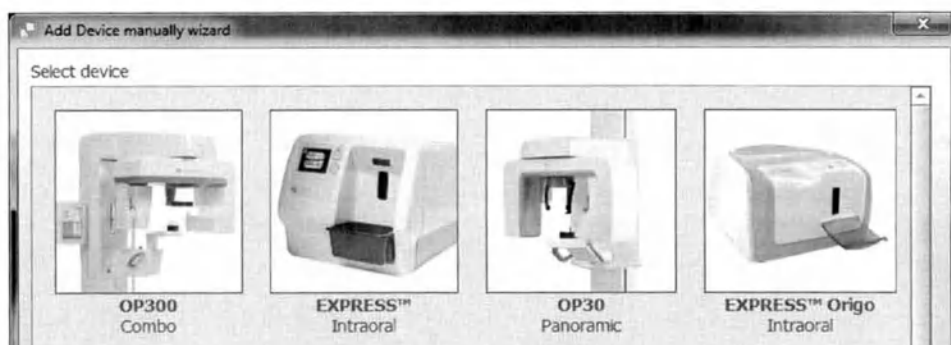
Если требуемое устройство не отображается в окне **Мастер добавления устройств (Add Device Wizard)**, его можно подключить к ПК вручную.

1. Убедитесь, что устройство, которое вы хотите подключить к ПК, включено.



2. В окне **Добавить устройство (Add Device)** нажмите кнопку **Добавить вручную (Add manually)**.

3. Появится окно **Добавить устройство вручную (Add Device manually)**.



В окне отобразится графический список всех устройств, которые можно подключить к ПК.



4. Нажмите на картинку устройства, которое вы хотите подключить, чтобы выбрать его.

Затем нажмите **Далее (Next)**, или выберите изображение устройства двойным щелчком.





## 5. Откроется окно IP-адреса.



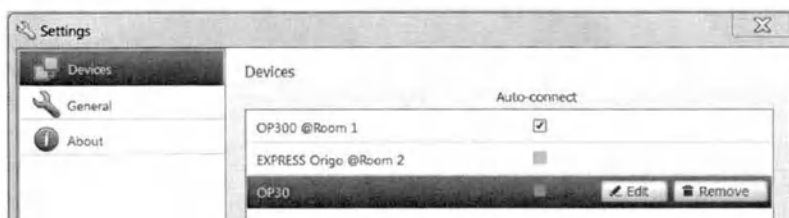
Введите IP-адрес и нажмите кнопку **Подключить (Connect)**. Будет проведена проверка подключения к аппарату. После проверки подключения при успешном подключении нажмите **Завершить (Finish)**.



**ВНИМАНИЕ!** Если вы хотите изменить IP-адрес устройства, нажмите кнопку **Изменить IP-адрес устройства... (Change device IP address...)** и следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

### 17.3 Удаление устройств

Нажмите кнопку **Удалить (Remove)** в списке устройств, чтобы удалить устройство. Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление.



### 17.4 Автоматическое подключение

Некоторые устройства можно настроить на автоматическое подключение во время запуска программного обеспечения CLINIVIEW.

На вкладке **Устройство (Device)** выберите из списка устройство, которое вы хотите автоматически подключать. Установите флажок **Автоматически подключаться (Auto-connect)** для автоматического подключения выбранного устройства.

17 Управления устройствами

144  
Reviewed Ropo Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kaati Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

CLINVIEW11  
DS16576, 7

# 18 Графические символы и комбинации клавиш

## 18.1 Графические символы

### Системные инструменты

|                                                                                    |                                                     |                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|   | Выйти из приложения                                 |  | Открыть окно поиска пациента |
|   | Открыть изображение                                 |  | Сохранить изображение        |
|   | Печатать изображения                                |  | Сохранить все изображения    |
|   | Кнопка запуска                                      |  | Быстрый импорт               |
|  | Запустить программу цефалометрического отслеживания |                                                                                    |                              |

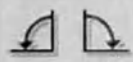
### Кнопки для захвата изображений

|                                                                                     |                                   |                                                                                      |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | Запустить интраоральную камеру    |  | Открыть шаблон                   |
|  | Показать окно захвата изображения |  | Повторить последний захват TWAIN |

### Средства диагностики

|                                                                                     |                              |                                                                                      |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Подгонять для просмотра      |  | Увеличить             |
|  | Масштабирование              |  | Уменьшить             |
|  | Правая кнопка                |                                                                                      |                       |
|  | Панорамное изображение       |  | Контрастность/яркость |
|  | Инвертировать оттенки серого |  | Снижение уровня шума  |
|  | Резкость 1                   |  | Изоплотность          |

 Показать/скрыть панель инструментов ориентации

 Повернуть

 Отменить

 Обрезка изображения

 Гистограмма

 Усилить вертикальные контуры

  Зеркальное отражение

 Восстановить исходное изображение

### Средства выбора

 Указатель

 Цвет

 Показать/скрыть графические данные

 Показать/скрыть панель инструментов для рисования

 Стереть

 Ширина линии

 Показать/скрыть панель инструментов измерения

### Инструменты ROI

 ROI, увеличение

 ROI, линейное выравнивание

 ROI, повышение контрастности

### Инструменты для рисования

 Линия

 Стрелка

 Круг

 Имплантат

 Свободная линия

 Прямоугольник

 Текст

## Инструменты измерения



Угол



Произвольный угол



Длина



Калибровать



Выравнивание гистограммы/регулировка контрастности

## Инструменты DICOM



Панель инструментов DICOM



Сохранить все изображения пациента



Рабочий список



Печать DICOM



Сохранить изображение



Запрос/получение



## 18.2 Комбинации клавиш

- Сохранить = Ctrl + S
- Сохранить все = Shift + Ctrl + S
- Открыть изображение = Ctrl + O
- Отменить = Ctrl + Z
- Копировать в буфер обмена (содержимое окна) = Ctrl + C
- Копировать в буфер обмена (все изображение) = Shift + Ctrl + C
- Создать копию = Ctrl + Alt + C
- Печатать = Ctrl + P
- Выбрать все = Ctrl + A
- Расположить окна каскадом = Ctrl + G
- Расположить изображения мозаикой = Ctrl + T
- Переснять = BkSp
- Показывать изображения сверху = Ctrl + F
- Запуск захвата с интраоральной камеры = F4 (по умолчанию, настраивается пользователем)
- Захват изображения с интраоральной камеры = F5 (по умолчанию, настраивается пользователем)
- Остановка захвата с интраоральной камеры = F6 (по умолчанию, настраивается пользователем)
- Вставить из буфера обмена = Ctrl + V

### 18.3 Символы, которые могут появляться в программном обеспечении и носителе для установки



Производитель продукта



Название или тип продукта



Пользователь должен прочитать инструкцию по эксплуатации для получения дополнительной информации. Инструкция по эксплуатации может быть предоставлена в электронном или печатном виде.



Утилизируйте отходы электрического и электронного оборудования, установочные носители и другие детали в соответствии с национальными законами и стандартами.

Rx only

Только для США. Внимание! Согласно федеральным законам США продажа данного прибора может осуществляться только стоматологам или по заказу стоматологов.



Символ CE (0537)  
Директива по медицинскому оборудованию 93/42/EEC



# 19 Лицензия на Программное обеспечение

ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ МЕЖДУ ВАМИ (ДАЛЕЕ — ЛИЦЕНЗИАТ) И PALODEX GROUP OY (ДАЛЕЕ — ЛИЦЕНЗИАР), РЕГУЛИРУЮЩИМ ВАШЕ ПРАВО НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ CLINIVIEW (ДАЛЕЕ — ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ).

ЕСЛИ ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ДАННОГО ПУНКТА, НАЖМИТЕ КНОПКУ Я СОГЛАСЕН (I Agree) НИЖЕ; В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВЫ ВЫРАЖАЕТЕ СОГЛАСИЕ С ТЕМ, ЧТО ЭТО СОГЛАШЕНИЕ ИМЕЕТ ТАКУЮ ЖЕ ЮРИДИЧЕСКУЮ СИЛУ, КАК ЕСЛИ БЫ ОНО БЫЛО ИСПОЛНЕНО ВАМИ В ПИСЬМЕННОМ ВИДЕ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ДАННОГО ПУНКТА, НАЖМИТЕ КНОПКУ Отменить (Cancel) НИЖЕ, И В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПРОГРАММА НЕ БУДЕТ ФУНКЦИОНИРОВАТЬ; ВОЗВРАТИТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПО МЕСТУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ.

## 1. Предмет лицензии на программное обеспечение

Настоящая лицензия регламентирует использование программного обеспечения. Под Программным обеспечением понимается указанное выше Программное обеспечение, включая новые версии или обновления Программного обеспечения, предоставляемые другим лицензиатам такого Программного обеспечения бесплатно, если таковые имеются.

## 2. Предоставление лицензии на программное обеспечение

2.1. Лицензиар настоящим предоставляет вам неисключительную, не подлежащую передаче лицензию на использование в течение срока действия лицензии (i) Программного обеспечения исключительно в виде объектного кода и в соответствии с условиями настоящей лицензии (ii), а также руководств по эксплуатации и другой документации, связанной с данным Программным обеспечением. Вам не предоставляется право на сублицензирование данного Программного обеспечения, и вы обя-

заны вернуть его Лицензиару по истечении или прекращении срока действия этой Лицензии на Программное обеспечение.

2.2. Вы имеете право на использование каждого экземпляра лицензионного Программного обеспечения в любой отдельный момент времени только на одном компьютере или терминале и, если это требуется для использования на таких компьютерах или терминалах, изменять Программное обеспечение или объединять его в составе другой программы при условии, что все компоненты Программного обеспечения по-прежнему будут в полном объеме регулироваться настоящей Лицензией на Программное обеспечение. Однако такие программы должны соответствовать всем соответствующим местным законам и правилам в отношении систем получения изображений, полученных у пациентов. Лицензиар не несет ответственности за какой-либо ущерб, прямо или косвенно связанный с изменением или объединением такого Программного обеспечения, даже если Лицензиар одобрил такое изменение или объединение.

2.3. По настоящему соглашению вам не предоставляется никаких иных прав, кроме прямо предусмотренных выше, и, следовательно, проведение любых других мероприятий, связанных с Программным обеспечением, запрещено. Такие запрещенные виды мероприятий включают, но не ограничиваются сказанным, (i) удаление, добавление, копирование, изменение или передачу Программного обеспечения, любой его части, копии или объединенной с другими компонентами части целиком или частично, за исключением случаев, прямо указанных в настоящем соглашении или предварительно одобренных Лицензиаром в письменном виде, и (ii) аренду или лизинг Программного обеспечения третьими сторонами.

### 3. Ограничения и условия предоставления лицензии на программное обеспечение

3.1. Настоящим вы явным образом соглашаетесь, что Лицензиар и его поставщики программного обеспечения по всему миру сохраняют все права, права собственности и имущественные права в отношении Программного обеспечения, любых его копий и всех прав интеллектуальной собственности, содержащихся или воплощенных в нем, включая права собственности на любые изменения или



переводы Программного обеспечения, а также с тем, что такие права собственности или иные права не передаются вам.

3.2. В отношении любого программного обеспечения сторонних поставщиков, включенного или предполагаемого к включению в состав Программного обеспечения, вы соглашаетесь с тем, что право собственности на него остается у поставщиков Лицензиара, и с тем, что поставщики Лицензиара являются непосредственной третьей стороной — бенефициаром настоящей Лицензии на Программное обеспечение с правами, действительными исключительно в отношении вас, включая (без ограничения) право по предварительному уведомлению Лицензиара в приемлемый срок и с его согласия непосредственно требовать исполнения условий и/или прекратить действие вашей Лицензии на использование Программного обеспечения. Кроме того, вы соглашаетесь с тем, что поставщики Лицензиара не несут ответственности и не принимают по отношению к вам обязательств, вытекающих из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанных с ней. Вы соглашаетесь вносить поправки к этой Лицензии, которые могут время от времени требоваться для выполнения условий, предусматриваемых какой-либо третьей стороной — поставщиком программного обеспечения.

3.3. Лицензия на использование Программного обеспечения начнет действовать после исполнения этой Лицензии на Программное обеспечение и после этого останется в силе, если вы продолжите соблюдать положения и условия настоящей Лицензии на Программное обеспечение, включая любые поправки к ней. В случае расторжения Лицензиаром или его поставщиками этой Лицензии на Программное обеспечение вы должны в течение 2 (двух) рабочих дней после этого момента подтвердить Лицензиару, что в соответствии с инструкциями Лицензиара или его поставщиков все копии Программного обеспечения в материальной или нематериальной форме были уничтожены или возвращены вами Лицензиару; также вы должны удостоверить, что все виды его использования прекращены и не будут возобновлены.

3.4. Вы соглашаетесь соблюдать все применимые ограничения и положения относительно экспорта и реэкспорта, в том числе со стороны правительства Соединенных Штатов Америки или страны, в кото-

рую для вас поставляется Программное обеспечение. Вы не должны совершать какие-либо действия или проявлять бездействие, приводящие к нарушениям какого-либо из таких требований по экспорту.

3.5. Если вы получите какие-либо копии Программного обеспечения для обновления предыдущей версии такого Программного обеспечения, такая модернизированная версия Программного обеспечения должна являться единственной версией, на использование которой вы имеете право, если не согласовано иное; также, если Лицензиаром прямо не указано иное, вы обязаны уничтожить или удалить все материалы и документацию программ, включая все копии и модификации, касающиеся предыдущей версии Программного обеспечения.

#### 4. Авторское право

4.1. Программное обеспечение должно поставляться с учетом всех ограничений и мер защиты, предусмотренных в соответствии с законодательством об авторском праве и другими законами и договорами. За исключением случаев, когда с Лицензиаром в письменном виде может быть согласовано иное, у вас нет прав на воспроизведение или иное дублирование Программного обеспечения или любой его части для какой-либо цели или на разрешение таких действий какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия Лицензиара. Несмотря на вышесказанное, вам разрешается сделать одну резервную копию Программного обеспечения, при условии что такая копия и ее носитель должны содержать уведомление или надписи об авторских и других правах, включенные в данное Программное обеспечение при его поставке вам. Вы соглашаетесь не удалять из Программного обеспечения идентификационную информацию, уведомлений об авторских правах и других уведомлений или ограничений прав собственности на Программное обеспечение.

#### 5. Конфиденциальность

5.1. Данное Программное обеспечение содержит коммерческую тайну Лицензиара и его поставщиков и содержит, по мнению Лицензиара и его поставщиков, значительное количество промышленных секретов. Вы согласны содержать Программное обеспечение в условиях конфиденциальности и обеспечивать защиту Программного обеспечения

по меньшей мере с той же степенью осмотрительности, которую проявляете для защиты аналогичной собственной конфиденциальной информации, но не менее чем с разумной степенью осмотрительности. Вы соглашаетесь, что должностные лица и служащие должны соблюдать конфиденциальность Программного обеспечения и всей связанной с ним конфиденциальной и непубличной информации и не должны раскрывать такую информацию какой-либо третьей стороне. Это обязательство по конфиденциальности должно сохранять действие и после прекращения действия Лицензии на Программное обеспечение.

5.2. Вы соглашаетесь не декомпилировать, не дизассемблировать, не проводить инженерный анализ Программного обеспечения и не пытаться получить исходный код Программного обеспечения иным образом. Указанный в предыдущем предложении запрет применяется только в той степени, в которой это разрешено действующим законодательством. Если информация о внутренней структуре Программного обеспечения потребуется для обеспечения совместимости Программного обеспечения с другими программами, вы должны немедленно связаться с Лицензиаром.

## 6. Отказ от гарантий

6.1. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики предоставляют ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ без гарантий по качеству, комплектности и пригодности для использования (as is) и настоящим отказываются от каких-либо гарантий и условий, явных, подразумеваемых или конклюдентных, включая, но не ограничиваясь этим, любые (если таковые имеются) или подразумеваемые гарантии или условия товарной пригодности, пригодности для конкретной цели, совместимости, отсутствия вирусов, точности или полноты ответов, получения результатов, отсутствия халатности или качественного исполнения (все вышеперечисленное относится к ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ и любой его части), а также предоставления или непредоставления сервисного обслуживания. Кроме того, не предоставляется никаких гарантий соответствия описанию или ненарушения прав в отношении ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или любой его части. Лицензиат должен самостоятельно нести все

риски, связанные с качеством или совместимостью или вытекающие из использования или действия ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

6.2. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики ни в коем случае не несут ответственности за какой-либо фактический или специальный, случайный, косвенный или побочный ущерб (включая, но не ограничиваясь этим, ущерб в виде упущенной выгоды или связанный с конфиденциальной или другой информацией, в отношении нарушения бизнеса, получения травмы персоналом, потери конфиденциальности, невозможности выполнения каких-либо обязанностей, включая обязательства, предписанные принципами добросовестности или разумной осмотрительности, причиненный по небрежности, а также любые другие денежные или иные потери), возникающий в результате или каким-либо образом связанный с использованием или невозможностью использования Программного обеспечения, предоставления или непредоставления сервисного обслуживания или иным образом обусловленный или связанный с какими-либо положениями настоящей Лицензии на Программное обеспечение, даже в случае вины, причинения вреда (включая халатность), безусловной ответственности, нарушения договора или нарушения гарантии Лицензиаром или любым из его поставщиков и даже в том случае, если Лицензиар или какой-либо из его поставщиков были предупреждены о возможности нанесения такого ущерба.

## 7. Действующее законодательство и юрисдикция

7.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение должна толковаться и регулироваться в соответствии с законами Финляндии, за исключением положений Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров.

7.2. Споры, вытекающие из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанные с ней, подлежат разрешению в арбитраже одним арбитром. Арбитражная комиссия Центральной торговой палаты Финляндии назначает арбитра, и Правила работы упомянутой Комиссии затем будут соблюдаться в ходе арбитражного разбирательства. Арбитражное разбирательство будет проходить в Хельсинки, Финляндия, и проводиться на английском языке.

7.3. Независимо от вышесказанного, Лицензиар и его поставщики имеют право, но не обязательство проводить судебные разбирательства в судах по вашему месту жительства, основному местонахождению вашей компании или в другом соответствующем суде с целью: (i) урегулирования любых вопросов или споров, проистекающих из вашей задолженности перед Лицензиаром или связанных с ними; (ii) защиты и обеспечения соблюдения любых патентов, товарных знаков, авторских прав или других прав на интеллектуальную собственность, конфиденциальной информации и коммерческой тайны; или (iii) продолжения разбирательства, начатого какой-либо третьей стороной.

7.4. Вынесение решения по возмещению задолженности может быть проведено в любом суде, обладающем соответствующей юрисдикцией, или в такой суд может быть направлено заявление о юридическом признании такого решения и выдаче исполнительного листа в зависимости от ситуации.

## 8. Общие положения

8.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение (вместе с условиями лицензии сторонних поставщиков Лицензиара, если таковые имеются) составляет целостное соглашение в отношении предмета соглашения между вами и Лицензиаром и заменяет собой все предыдущие относящиеся к нему устные или письменные уведомления или соглашения. Изменить эту Лицензию на Программное обеспечение можно только путем исполнения письменного документа сторонами, заключившими настоящее соглашение.

8.2. Отказ Лицензиара от требования соблюдения какого-либо из положений настоящей Лицензии на Программное обеспечение не должен рассматриваться как освобождение от обязательств относительно любых нарушений этого положения в последующем или как освобождение от обязательств по любым другим положениям настоящего соглашения.



## 19 Лицензия на Программное обеспечение

158

Reviewed Bore Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

Approved  
CLINVIEW 11  
DS16576, 7

# Приложение А. Имплантаты в данном выпуске

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Astra Tech      | OsseoSpeed TX            |
|                 | OsseoSpeed TX Profile    |
| Biotec          | BT Evo INT               |
|                 | BT Klassic INT           |
|                 | BT Konic INT             |
|                 | BT Nano INT              |
|                 | BT Safe INT              |
| Camlog          | ROOT-LINE, Promote       |
|                 | SCREW-LINE, Promote plus |
|                 | iSy                      |
| Euroteknika     | NATURACTIS.xml           |
|                 | NATUREX.xml              |
|                 | UNEVANE.xml              |
| Klockner        | Essential Cone           |
|                 | S3M                      |
|                 | SK2                      |
| Leone           | Exacone                  |
| MIS             | M4                       |
|                 | SEVEN                    |
|                 | UNO                      |
| Neoss           | ProActive                |
|                 | Tapered                  |
| NucleOSS        | T3                       |
|                 | T4                       |
|                 | T5                       |
| Thommen Medical | SPI CONTACT MC           |
|                 | SPI ELEMENT              |

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| Trinon | Стандартная система имплантата GIP, компоненты |
|        | Стандартная система имплантата Q2, компоненты  |
|        | Стандартная система имплантата Q3, компоненты  |
|        | Короткий имплантат Q                           |
|        | Стандартный имплантат Q                        |
|        | Имплантат Q                                    |
|        | Стандартная система имплантата, компоненты QK  |

Авторское право © Palodex Group Oy. Все права защищены.

Для определения статуса настоящего документа см. систему управления данными об изделии. Распечатано 19.08.2022 12:15:29

**Утверждено**

Проверил: Боуп Крис 17.08.2022 11:23

Утвердил: Кести Лаури Маркку Калеви 18.08.2022 14:31

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств.

Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEX Group Oy.

Авторское право © PaloDEX Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Dental Imaging Technologies Corporation.

#### **Штаб-квартира**

PaloDEX Group Oy

Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula | ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

<https://dexis.com/contact-us>

Найдите вашего локального представителя на  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

PaloDEX Group Oy reserves the right to make changes in specification and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Contact your PaloDEX Group Oy representative for the most current information.

Copyright © by PaloDEX Group Oy. All rights reserved.

DEXIS™ is a registered trademark or a common law trademark of Dental Imaging Technologies Corporation.,

#### Headquarters

Dental Imaging Technologies Corporation  
10000 E. 15th Avenue, Suite 100  
Denver, CO 80231, USA

Phone: +1 303 750 1000

Email: [info@dexis.com](mailto:info@dexis.com)





*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, А/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюnpа  
вправе самостоятельно/вправе совместно представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзене Наталья Анатольевна, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 2-1009

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



*[Handwritten signature in blue ink]*

А.А. Красников



Итого в настоящем документе:

174 (сто семьдесят четыре) листа

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

*[Handwritten signature in blue ink]*

**CLINIVIEW      Installation manual**

# Руководство по установке программного обеспечения CLINIVIEW

**Date/data: 13.12.2023**

**Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,**



**Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию - Imaging**

**Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpяя**  
**PaloDEX Group Oy**

I confirm that Rainer Haring <sup>44</sup> 099

\_\_\_\_\_ has the right alone/have the  
right together to represent the company PetioDEX Group

**In accordance with Finland's Trade Register.**

### Helsinki, Finland

**Ex officio:**

Fee 20

**14-12-2023**

**MARJO VALKONEN**  
henkilöjohtaja, julkinen notaari  
häradeskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public



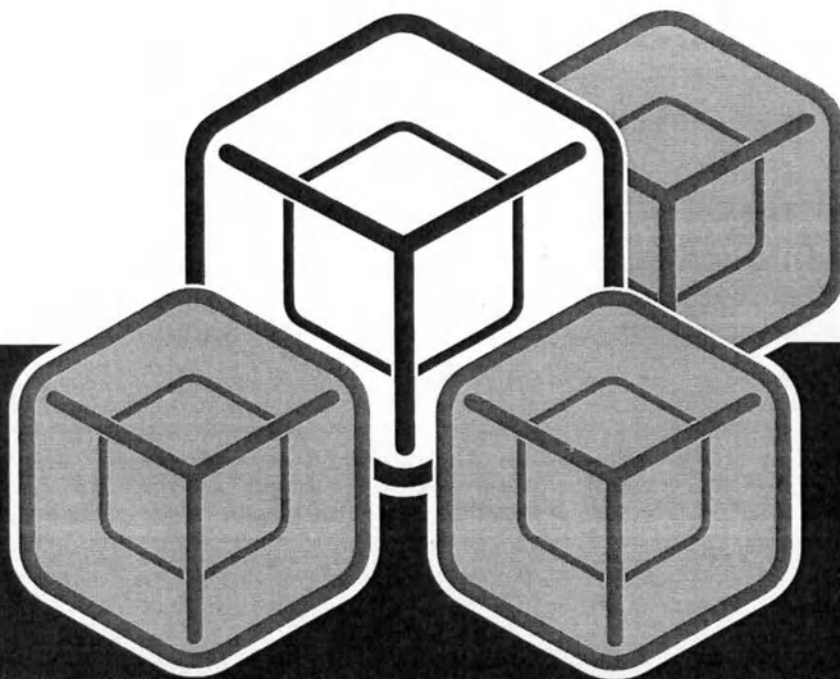
# CLINIVIEW™

## Руководство по установке

REF 218034 rev. 9



RUSSIAN



# DEXIS™

Approved

Copyright © by Galodex Group DM. All rights reserved.  
See PDF system to determine the status of this document. Printed on 2024-08-19 12:14:29

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23

Approved Vostik Igori Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

Approved



CLINIVIEW™, EXPRESS™, SNAPSHOT™, SCANORA™, CRANEX™, DIGORA™, Scan eXam™ и Pan eXam™ являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками PaloDEx Group Oy.

DEXIS™ является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком, охраняемым нормами общего права, корпорации Dental Imaging Technologies Corporation.

Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Документация, товарный знак и программное обеспечение охраняются авторским правом без возможности переиздания. Согласно законам об авторском праве документацию запрещается копировать, ксерокопировать, воспроизводить, переводить на другие языки, а также переводить в любую электронную или машиночитаемую форму как полностью, так и по частям без предварительного получения письменного согласия на это от компании PaloDEx Group Oy.

Исходным языком данного документа является английский, код 212521 ред. 13. В случае расхождений между исходной версией и переводом использовать текст на английском языке.

PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в имеющиеся в данном руководстве спецификации и особенности конструкции прибора, а также может в любое время прекратить производство описываемого изделия без предварительного оповещения и каких-либо обязательств. Для получения последней актуальной информации следует связаться с местным представителем PaloDEx Group Oy.



Производитель

PaloDEx Group Oy  
Nahkelantie 160  
FI-04300 Tuusula  
ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

В случае необходимости технического обслуживания и ремонта изделия следует обратиться к местному поставщику оборудования.

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

Approved

|          |                                                                                     |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Введение .....</b>                                                               | <b>1</b>  |
| 1.1      | Общая информация .....                                                              | 1         |
| 1.2      | Ответственность изготовителя оборудования .....                                     | 2         |
| 1.3      | Сокращения .....                                                                    | 3         |
| 1.4      | Системные требования.....                                                           | 4         |
| 1.4.1    | Минимальные системные требования для клиента программного обеспечения.....          | 4         |
| 1.4.2    | Минимальные системные требования для DTX Studio Core (базы данных) .....            | 5         |
| 1.4.3    | Безопасность и конфиденциальность .....                                             | 6         |
| 1.5      | Спецификации программного обеспечения.....                                          | 7         |
| 1.6      | Классы SOP DICOM программного обеспечения .....                                     | 10        |
| 1.7      | Таблица совместимости для получения изображения .....                               | 12        |
| <b>2</b> | <b>Установка программного обеспечения .....</b>                                     | <b>13</b> |
| 2.1      | Спящий режим и гибернация .....                                                     | 18        |
| 2.2      | Автономно .....                                                                     | 19        |
| 2.3      | Малая сеть.....                                                                     | 27        |
| 2.3.1    | Сервер малой сети.....                                                              | 27        |
| 2.3.2    | Рабочая станция просмотра малой сети .....                                          | 35        |
| 2.4      | Сетевая система .....                                                               | 41        |
| 2.4.1    | Установка центральной базы данных DTX Studio Core .....                             | 41        |
| 2.4.2    | Рабочая станция сети модальности .....                                              | 45        |
| 2.4.3    | Автономный сервер лицензий.....                                                     | 49        |
| <b>3</b> | <b>Лицензирование программного обеспечения CLINIVIEW .....</b>                      | <b>51</b> |
| 3.1      | Важная информация о лицензировании .....                                            | 51        |
| 3.2      | Лицензирование автономного варианта CLINIVIEW.....                                  | 52        |
| 3.2.1    | Активация в интерактивном режиме .....                                              | 52        |
| 3.2.2    | Активация в автономном режиме .....                                                 | 55        |
| 3.2.3    | Активация пробного периода .....                                                    | 60        |
| 3.2.4    | Лицензирование сетевого варианта CLINIVIEW.....                                     | 61        |
| 3.2.4.1  | Активация сетевой лицензии CLINIVIEW.....                                           | 61        |
| 3.2.4.2  | Конфигурирование рабочих станций для использования сетевой лицензии CLINIVIEW ..... | 62        |
| 3.2.5    | Диспетчер лицензий.....                                                             | 63        |
| <b>4</b> | <b>Установка драйвера .....</b>                                                     | <b>67</b> |
| 4.1      | Драйверы устройств.....                                                             | 67        |
| 4.2      | Драйверы NVIDIA .....                                                               | 67        |
| 4.3      | Установка драйвера PCI .....                                                        | 68        |
| 4.3.1    | Обновление драйвера PCI .....                                                       | 72        |
| 4.3.2    | Удаление драйвера PCI.....                                                          | 76        |
| 4.4      | Установка интраоральной камеры.....                                                 | 77        |
| 4.4.1    | Диалоговые окна «Формат видео» (Video Format) .....                                 | 79        |
| 4.4.2    | Диалоговое окно «Источник видео» (Video Source) .....                               | 81        |
| 4.4.3    | Диалоговое окно «Вход видео» (Video Input) .....                                    | 81        |
| 4.4.4    | Связь программного обеспечения с событиями интракамеры .....                        | 82        |
| 4.5      | KaVo DIAGNOcam .....                                                                | 83        |

|          |                                                                                                                          |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5</b> | <b>Конфигурирование DICOM .....</b>                                                                                      | <b>87</b>  |
| 5.1      | Страница «Общая информация» (General) .....                                                                              | 89         |
| 5.1.1    | Номер лицензии DICOM .....                                                                                               | 90         |
| 5.1.2    | Неиспользуемые командные элементы .....                                                                                  | 90         |
| 5.2      | Конфигурация класса SOP .....                                                                                            | 90         |
| 5.3      | Конфигурация рабочего списка .....                                                                                       | 93         |
| 5.3.1    | Раздел SCP рабочего списка (WorkList SCP) .....                                                                          | 94         |
| 5.3.2    | Раздел «Поиск пунктов рабочего списка по дате» (Search for worklist items by date) .....                                 | 96         |
| 5.3.3    | Раздел «Модальности» (Modalities) .....                                                                                  | 96         |
| 5.3.4    | Запланированная станция (Scheduled Station) .....                                                                        | 97         |
| 5.3.5    | Кнопки страницы «Рабочий список» (Worklist) .....                                                                        | 97         |
| 5.3.6    | Другие настройки .....                                                                                                   | 99         |
| 5.4      | Конфигурация хранилища и подтверждения хранилища .....                                                                   | 100        |
| 5.4.1    | Страница «Хранилище» (Storage) — «Места назначения» (Destinations) .....                                                 | 101        |
| 5.4.2    | Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка «Список атрибутов» (Attributes List) .....                                       | 105        |
| 5.4.3    | Установки «Подтверждение хранилища» (Storage Commitment) .....                                                           | 108        |
| 5.5      | Конфигурация печати (Print configuration) .....                                                                          | 109        |
| 5.5.1    | Страница «Печать» (Print) — «Места назначения» (Destinations) .....                                                      | 110        |
| 5.5.2    | Страница «Печать» (Print) — кнопка «Список атрибутов» (Attributes List) .....                                            | 114        |
| 5.6      | Конфигурация служб запроса/получения .....                                                                               | 115        |
| 5.6.1    | Варианты запроса (Query options) .....                                                                                   | 118        |
| 5.6.2    | Страницы «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) .....                                          | 120        |
| 5.7      | SCP-хранилища .....                                                                                                      | 121        |
| 5.8      | Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance) .....                                           | 122        |
| 5.9      | Глоссарий .....                                                                                                          | 126        |
| <b>6</b> | <b>Центральная база данных DTX Studio Core .....</b>                                                                     | <b>129</b> |
| 6.1      | Изменение места расположения базы данных .....                                                                           | 129        |
| 6.1.1    | Обнаружение сервера .....                                                                                                | 129        |
| 6.2      | Резервное копирование и восстановление базы данных .....                                                                 | 130        |
| 6.2.1    | Моментальное создание резервной копии содержимого центральной базы данных DTX Studio Core .....                          | 130        |
| 6.2.2    | Восстановление центральной базы данных DTX Studio Core из резервной копии .....                                          | 131        |
| <b>7</b> | <b>Восстановление центральной базы данных DTX Studio Core в новой установке и (или) в новом месте расположения .....</b> | <b>133</b> |
| 7.1      | Порядок восстановления базы данных в другой установке или в новом месте расположения .....                               | 133        |
| <b>8</b> | <b>Обновление программного обеспечения .....</b>                                                                         | <b>135</b> |
| 8.1      | Обновление CLINIVIEW .....                                                                                               | 137        |
| 8.1.1    | Миграция базы данных .....                                                                                               | 140        |

|           |                                                                |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>9</b>  | <b>Добавление функций .....</b>                                | <b>141</b> |
| 9.1       | Добавление устройств .....                                     | 141        |
| 9.2       | Добавление устройств вручную .....                             | 142        |
| 9.3       | Удаление устройств .....                                       | 143        |
| 9.4       | Автоматическое подключение.....                                | 143        |
| 9.5       | Добавление опций с использованием дополнительных модулей ..... | 144        |
| <b>10</b> | <b>Удаление.....</b>                                           | <b>147</b> |
| 10.1      | Удаление программного обеспечения.....                         | 147        |
| <b>11</b> | <b>Корзина .....</b>                                           | <b>149</b> |
| <b>12</b> | <b>Использование интерфейса управления практикой .....</b>     | <b>151</b> |
| 12.1      | Введение .....                                                 | 151        |
| 12.2      | Как использовать CLINIVIEW.ini.....                            | 153        |
| 12.3      | Интерфейс VDDS Media .....                                     | 154        |
| <b>13</b> | <b>Лицензия на Программное обеспечение .....</b>               | <b>157</b> |



Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Keeti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

# 1 Введение

## 1.1 Общая информация

Программное обеспечение CLINIVIEW™ (далее именуемое «программное обеспечение») — это комплексное решение для получения, обработки, просмотра и хранения цифровых изображений. Программное обеспечение поддерживает множество различных моделей интраоральных датчиков и сканеров, экстраоральных рентгеновских устройств и интраоральных видеокамер. Список поддерживаемых устройств см. в 1.7 Таблица совместимости для получения изображения. Изображения можно импортировать из других источников цифровой информации. Программное обеспечение хранит изображения и информацию пациента в базе данных.

В этом руководстве описана установка версий программного обеспечения Standard и DICOM. В руководстве пользователя описаны правила использования программного обеспечения. Перед установкой или использованием устройства ознакомьтесь с руководствами по устройству. Для получения дополнительной информации о программной среде Windows см. руководства по системе Windows.

С помощью программного обеспечения можно выполнить следующие операции.

- Создание новой записи о пациенте и сохранение информации о пациенте в базе данных.
- Получение и сохранение цифровых рентгеновских изображений со значениями экспозиции из устройства.
- Получение и сохранение интраоральных снимков.
- Экспорт и импорт цифровых изображений.
- Обработка изображений для повышения их диагностической ценности с использованием специфичных стоматологических инструментов.
- Анализ изображений с использованием специфичных инструментов измерения.
- Возможность построить сеть из нескольких рабочих станций с общей базой данных.
- Печать снимков и информации о снимках.
- Инструменты захвата 3D-изображений, запуска анализа сторонних изображений и планирования.

Программное обеспечение позволяет импортировать и экспортировать файлы изображений во многих распространенных форматах.

Программное обеспечение можно использовать в сетевой среде. Если программное обеспечение установлено на нескольких компьютерах, базу данных по пациентам и изображениям можно сделать общей и использовать с разных рабочих станций.

Мы рекомендуем прочесть это руководство до начала установки и использования программного обеспечения.

**ВНИМАНИЕ!** Только для США. Согласно федеральному законодательству США продажа данного прибора может осуществляться только стоматологами или другими квалифицированными специалистами либо по их заказу.

## 1.2 Ответственность изготовителя оборудования

В качестве изготовителя мы можем принять на себя ответственность за надежность и безопасность эксплуатации данного программного обеспечения, только если программное обеспечение на ПК установлено и используется в соответствии с руководствами по установке программного обеспечения и руководствами пользователя.

Для безопасной и надежной эксплуатации программы требуется, чтобы пользователь прочитал и понимал инструкции и ограничения, приведенные в руководстве.

### 1.3 Сокращения

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК     | Персональный компьютер                                                                                        |
| HD     | Жесткий диск                                                                                                  |
| Гц     | Герц, цикл в секунду                                                                                          |
| МГц    | Мегагерц, миллион циклов в секунду                                                                            |
| ЦП     | Центральное процессорное устройство (компьютера)                                                              |
| RAM    | Оперативное запоминающее устройство                                                                           |
| МБ     | Мегабайт                                                                                                      |
| ГБ     | Гигабайт                                                                                                      |
| CCD    | Устройство с зарядовой связью                                                                                 |
| DVD-RW | Перезаписываемый диск DVD                                                                                     |
| PCI    | Разъем для периферического компонента                                                                         |
| DAT    | Цифровая аудиолента                                                                                           |
| MOD    | Магнитно-оптический диск                                                                                      |
| USB    | Универсальная последовательная шина.                                                                          |
| VFW    | Video for Windows, формат видео, поддерживаемый интерфейсом интраоральной камеры программного обеспечения.    |
| WDM    | Windows Driver Model, формат видео, поддерживаемый интерфейсом интраоральной камеры программного обеспечения. |

## 1.4 Системные требования

Перечисленные ниже требования являются минимальными требованиями для установки и использования программного обеспечения с целью простой двухмерной визуализации. При использовании программного обеспечения в комплексе с устройством для визуализации дополнительные требования см. в руководстве по установке устройства. В частности, устройства объемной визуализации требуют больших вычислительных мощностей, не указанных ниже.

### 1.4.1 Минимальные системные требования для клиента программного обеспечения

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Операционная система (ОС) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Pro/Enterprise</li> <li>• Windows 11 Pro/Enterprise</li> </ul> <p>Необходима 64-битная версия Windows для получения изображения.</p> <p>32-битная версия Windows поддерживается только для просмотра двухмерных изображений.</p> |
| Оперативная память (RAM)  | 4 ГБ для 2D-визуализации<br>8 ГБ для 3D-визуализации                                                                                                                                                                                                                                 |
| Процессор                 | Intel Core i3 или лучше                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Жесткий диск              | 8 ГБ свободного пространства                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DVD-ROM                   | DVD-ROM для установки                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Клавиатура                | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Мышь                      | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Сетевая плата             | 100/1000 Мб/с Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Монитор                            | <p>Рекомендуется 19-дюймовый или большего размера,<br/>Поддержка разрешения 1280 x 1024, глубина цвета 24 бит или больше</p> <p>Для помещений с освещенностью &lt; 100 люкс монитор должен обеспечивать яркость 200 кд/м<sup>2</sup>.</p> <p>Для помещений с освещенностью &lt; 1000 люкс монитор должен обеспечивать яркость 300 кд/м<sup>2</sup>.</p> <p>Минимальное отношение контрастности монитора должно составлять 100 : 1.</p> |
| Другое программное обеспечение     | Для защиты системы от вирусов рекомендуется использовать антивирусное программное обеспечение и брандмауэр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Порт USB                           | Порт USB для поддерживаемых интраоральных датчиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Дополнительные требования для CB3D | См. руководства к устройствам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 1.4.2 Минимальные системные требования для DTX Studio Core (базы данных)

См. руководство по компьютеру, содержащееся в папке установочного диска *Manuals/Installation Manual*.

### 1.4.3 Безопасность и конфиденциальность

Конечный пользователь несет ответственность за защиту медицинской информации пациента (PHI) от атак. Общие меры предосторожности и рекомендации по защите PHI включают в себя, среди прочего, следующие:

- Предотвращение доступа к компьютерам посторонних лиц
- Предотвращение доступа к информации о пациенте посторонним лицам
- Защита локальной сети (LAN) от несанкционированного доступа с помощью соответствующего аппаратного и/или программного обеспечения брандмауэра и закрытие неиспользуемых портов для внешних хостов.
- Отказ от использования паролей по умолчанию на сетевых устройствах
- Использование индивидуальных учетных записей пользователей для всего авторизованного персонала

## 1.5 Спецификации программного обеспечения

| ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ                                   | CLINIVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Модальности сбора данных изображений                   | CRANEX™ 3D/CRANEX 3Dx<br>CRANEX™ D<br>CRANEX™ Novus/Novus e<br>DIGORA™ Optime<br>DIGORA™ Toto<br>EXPRESS™<br>EXPRESS™ Origo<br>KaVo DIAGNOcam<br>ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 2D<br>ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D<br>ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D Pro<br>Pan eXam™<br>Pan eXam™ Plus<br>Scan eXam™<br>Scan eXam™ One<br>IXS<br>GXS-700<br>OP200 D/OC200 D<br>OP30<br>OP300/OP300 Maxio<br>SCANORA™ 3D/3Dx<br>SNAPSHOT™<br>Gendex GXDP-700 / 800<br>Gendex GXDP-300<br>Gendex GXS-700<br>Gendex GXPS-500<br>DEXIS™ Titanium<br>TWAIN-совместимые источники<br>Источники видео <ul style="list-style-type: none"> <li>– Video for Windows</li> <li>– WDM</li> <li>– ERGOcam One</li> </ul> |
| Хранилище изображений                                  | Локальное или сетевое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Защита паролем                                         | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Процедуры визуализации (панорамные/цефалометрические): | См. руководство пользователя соответствующего устройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процедуры визуализации (интраоральные) | Серийная экспозиция<br>Отдельная экспозиция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Процедуры визуализации (3D)            | См. руководство пользователя соответствующего устройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Обработка изображения                  | <p>Яркость и контрастность<br/>Масштабирование<br/>Перемещение<br/>Снижение уровня шума<br/>Усиление контуров<br/>Выделение<br/>Инвертирование<br/>Зеркало<br/>Повернуть<br/>Повышение резкости<br/>Маска понижения резкости<br/>Цвет изоплотности<br/>Оптимизация контрастности (низкая, средняя, высокая)<br/>Регулировка коррекции гаммы<br/>Выравненная гистограмма<br/>Логарифмическая гистограмма<br/>Линейная гистограмма</p> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> Для объемных изображений Cone Beam 3D требуется дополнительное программное обеспечение просмотра и (или) планирования.</p> |
| Наложение графических объектов         | <p>Текст, линии, свободный контур, углы, прямоугольники, круги, стрелки, инструменты области интереса, инструменты имплантатов, перетаскивание и стирание графических объектов, редактирование графических объектов, сохранение графических объектов</p> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> Для объемных изображений Cone Beam 3D требуется дополнительное программное обеспечение просмотра и (или) планирования.</p>                                                                                                                                                                             |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Измерения                                                                 | Длина<br>Калибровка<br>Угол<br>Произвольный угол<br><br><b>УВЕДОМЛЕНИЕ!</b> Для объемных изображений Cone Beam 3D требуется дополнительное программное обеспечение просмотра и (или) планирования. |
| Печать изображений (только модальности получения двухмерного изображения) | Принтеры, совместимые с MS Windows<br>Принтеры DICOM (CLINIVIEW DICOM)<br>Печать составных изображений<br>Свободная компоновка печати<br>Печать информации об изображении                          |
| Режим хранилища изображений                                               | 16 бит                                                                                                                                                                                             |
| Типичный размер файла                                                     | Интраоральной области: до 3–5 МБ<br><br>Панорамный снимок: до 9 МБ<br><br>Цефалометрический: до 12 МБ<br><br>Cone beam 3D: от 60 МБ до 1,2 ГБ                                                      |
| Форматы импортирования/экспортирования файлов                             | BMP, D32, PNG, JPG, TIF, DICOM, JPG2000, MNG                                                                                                                                                       |



## 1.6 Классы SOP DICOM программного обеспечения

| Название класса SOP                                                                           | UID класса SOP                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Верификация</b>                                                                            |                                |
| Класс службы верификации                                                                      | 1.2.840.10008.1.1              |
| <b>DICOMDIR</b>                                                                               |                                |
| Основная директория                                                                           | 1.2.840.10008.1.3.10           |
| <b>Хранилище SCU</b>                                                                          |                                |
| Хранилище цифровых рентгеновских изображений для представления                                | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1    |
| Хранилище цифровых рентгеновских изображений для обработки                                    | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1  |
| Хранилище цифровых рентгеновских интраоральных изображений для представления                  | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3    |
| Хранилище цифровых рентгеновских интраоральных изображений для обработки                      | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1  |
| Хранилище фотографических снимков VL                                                          | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4 |
| Хранилище изображения КТ                                                                      | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2      |
| Хранилище изображений расширенного КТ                                                         | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1    |
| Хранилище изображения компьютерной рентгенографии                                             | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1      |
| Хранилище изображения вторичного захвата                                                      | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7      |
| Хранилище изображения вторичного захвата, многокадрового, полутонового, представление байтами | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2    |
| Хранилище изображения вторичного захвата, многокадрового, полутонового, представление словами | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3    |
| Хранилище изображений вторичного захвата многокадрового, 24-разрядное кодирование цвета       | 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4    |
| <b>SCP подтверждения хранилища</b>                                                            |                                |
| Модель с активным источником подтверждения хранилища                                          | 1.2.840.10008.1.20.1           |
| <b>SCU запроса/получения</b>                                                                  |                                |

|                                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| Поиск каталога пациента                 | 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1 |
| Перемещение каталога пациента           | 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2 |
| Поиск каталога исследования             | 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1 |
| Перемещение каталога исследования       | 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2 |
|                                         |                             |
| <b>SCU рабочего списка модальности</b>  |                             |
| Рабочий список модальности              | 1.2.840.10008.5.1.4.31      |
|                                         |                             |
| <b>SCU печати DICOM</b>                 |                             |
| Класс SOP принтера                      | 1.2.840.10008.5.1.1.16      |
| Основное управление полутоновой печатью | 1.2.840.10008.5.1.1.9       |
| Основная сессия пленки                  | 1.2.840.10008.5.1.1.1       |
| Основной блок пленки                    | 1.2.840.10008.5.1.1.2       |
| Основной блок полутонового изображения  | 1.2.840.10008.5.1.1.4       |
|                                         |                             |
| Основное управление цветной печатью     | 1.2.840.10008.5.1.1.18      |
| Основной блок цветного изображения      | 1.2.840.10008.5.1.1.4.1     |

## 1.7 Таблица совместимости для получения изображения

|                       | Windows 10<br>32 бит | Windows 10<br>64 бит | Windows 11<br>32 бит | Windows 11<br>64 бит |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CRANEX 3D/3Dx         |                      | x                    |                      | x                    |
| CRANEX D              |                      | x                    |                      | x                    |
| CRANEX Novus/Novus e  |                      | x                    |                      | x                    |
| DEXIS Titanium        |                      | x                    |                      | x                    |
| DIGORA Optime         |                      | x                    |                      | x                    |
| DIGORA Toto           |                      | x                    |                      | x                    |
| EXPRESS               |                      | x                    |                      | x                    |
| EXPRESS Origo         |                      | x                    |                      | x                    |
| Gendex GXS-700        |                      | x                    |                      | x                    |
| Gendex GXDP-300       |                      | x                    |                      | x                    |
| Gendex GXDP-700 / 800 |                      | x                    |                      | x                    |
| Gendex GXPS-500       |                      | x                    |                      | x                    |
| KaVo DIAGNOcam        |                      | x                    |                      | x                    |
| OP 2D                 |                      | x                    |                      | x                    |
| OP 3D                 |                      | x                    |                      | x                    |
| OP 3D Pro             |                      | x                    |                      | x                    |
| Pan eXam              |                      | x                    |                      | x                    |
| Pan eXam Plus         |                      | x                    |                      | x                    |
| Scan eXam             |                      | x                    |                      | x                    |
| Scan eXam One         |                      | x                    |                      | x                    |
| IXS                   |                      | x                    |                      | x                    |
| GXS-700               |                      | x                    |                      | x                    |
| OP200 D/OC200 D       |                      | x                    |                      | x                    |
| OP30                  |                      | x                    |                      | x                    |
| OP300/OP300 Maxio     |                      | x                    |                      | x                    |
| SCANORA 3D/3Dx        |                      | x                    |                      | x                    |
| SNAPSHOT              |                      | x                    |                      | x                    |

Устройства захвата изображения OPD/OCD и CRANEX D требуют использования драйвера PCI версии 2.3.4.7830 или более поздней, которая включена в состав диска установки. Для получения дополнительной информации см. главу 4.3 Установка драйвера PCI.

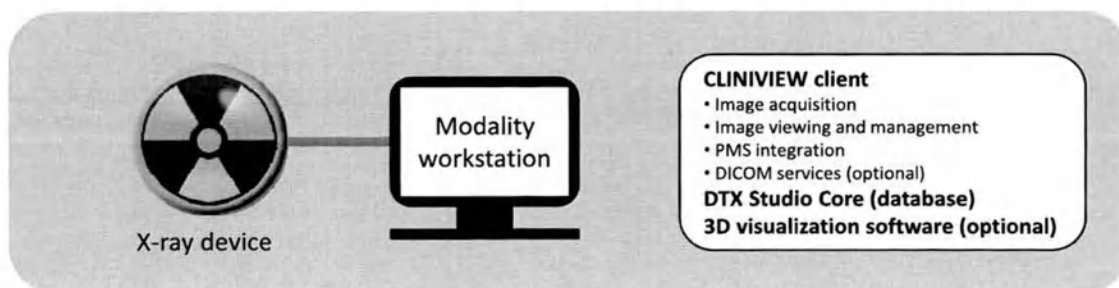
## 2 Установка программного обеспечения

Установка программного обеспечения требует наличия как минимум **базы данных** для данных пациентов и изображений, **клиентского программного обеспечения** для захвата, обработки и просмотра изображений, хотя бы одного устройства визуализации (считывателя рентгенографической пластины, интраорального датчика или экстраоральной рентгеновской установки) и **сервера лицензирования**. Эти компоненты программного обеспечения могут быть установлены на одной рабочей станции (автономно) или на разных рабочих станциях (сетевая установка), в зависимости от того, какая система необходима.

### Автономно

В автономной системе все компоненты программного обеспечения устанавливаются на одной и той же рабочей станции, подключенной к устройству визуализации.

При установке автономной системы см. главу 2.2 *Автономно*.

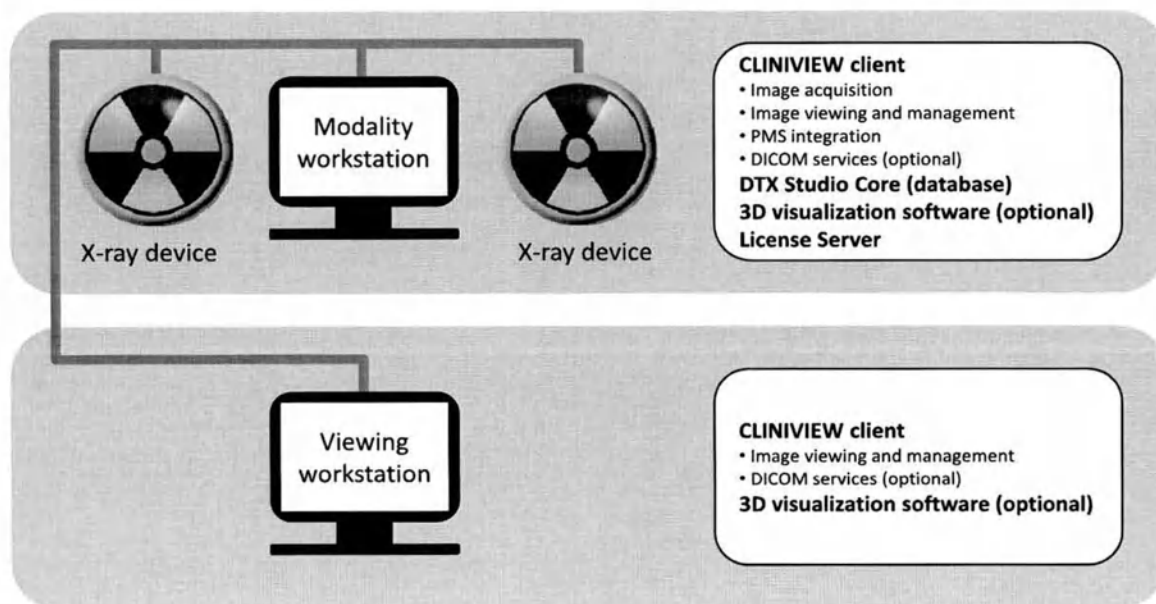


### Малая сеть

Система с малой сетью содержит одну рабочую станцию модальности, подключенную хотя бы к одному устройству для визуализации, используемую для захвата изображения, и станции просмотра, используемые для просмотра изображений и постановки диагноза. В системе с малой сетью рабочая станция модальности также выполняет роль сервера базы данных, выполняет сохранение всех данных изображений в центральной базе данных DTX Studio Core и предоставляет доступ к изображениям для рабочих станций просмотра. Если используются сетевые лицензии, сервер лицензий обычно устанавливается на рабочей станции модальности.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если используются сетевые лицензии, компьютер с сервером лицензий должен постоянно работать, чтобы предоставлять лицензии другим рабочим станциям сети.

При установке системы с малой сетью см. главу 2.3.1 Сервер малой сети.

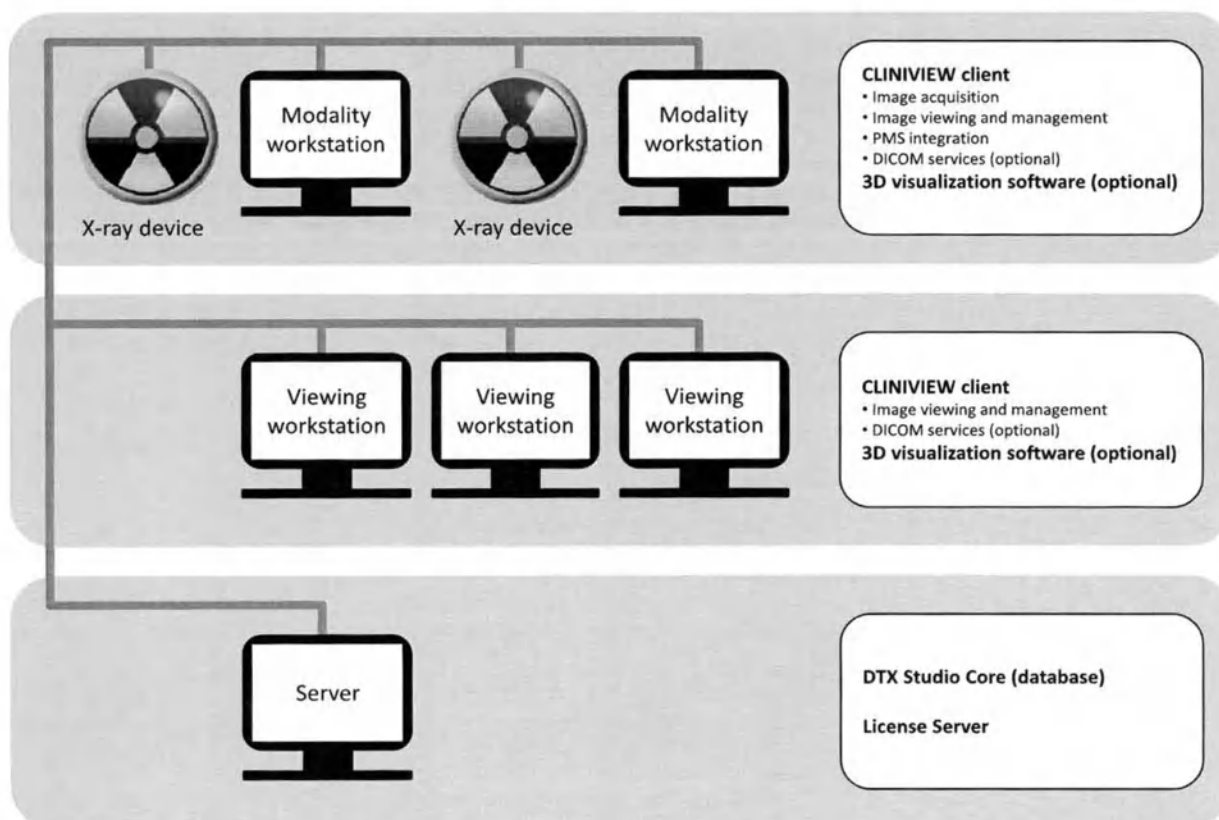




## Сеть

В условиях более крупных сетей, например центров визуализации, крупных стоматологических клиник или больниц, компоненты программного обеспечения могут быть установлены на нескольких рабочих станциях при наличии выделенного сервера. Центральная база данных DTX Studio Core обычно устанавливается на выделенном сервере с серверной операционной системой. Сетевая реализация системы позволяет иметь большое количество рабочих станций модальностей, подключенных к нескольким устройствам для визуализации, используемых для захвата изображений, и может также включать много выделенных станций просмотра, используемых для просмотра изображений и постановки диагноза. Если используются сетевые лицензии, сервер лицензий устанавливается на сервере.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Компьютер с сервером лицензий должен постоянно работать, чтобы предоставлять лицензии другим рабочим станциям сети.



### Варианты установки

Следующие варианты установки представлены в основном окне установки:

- CLINIVIEW
- Центральная база данных DTX Studio Core (DTX Studio Core)
- Сервер лицензий CLINIVIEW (CLINIVIEW Licensing Server)
- Расширенный CLINIVIEW (CLINIVIEW Advanced)
- Руководства CLINIVIEW (CLINIVIEW Manuals)

**CLINIVIEW** используется для установки программного обеспечения клиента CLINIVIEW и функций средства обнаружения сервера на рабочей станции.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Установка CLINIVIEW не включает в себя возможностей DTX Studio Core (база данных) или DICOM. Их можно установить, используя другие варианты установки в основном окне установки.

Центральная база данных DTX Studio Core используется для установки программного обеспечения, используемого для хранения метаданных пациентов и изображений и медиафайлов изображений. При автономной установке DTX Studio Core может устанавливаться на тот же компьютер, на котором установлен клиент программного обеспечения CLINIVIEW. При сетевой установке DTX Studio Core следует устанавливать на серверный компьютер. Можно установить только один экземпляр DTX Studio Core на локальную сеть.

Сервер лицензий CLINIVIEW (CLINIVIEW Licensing Server) используется для установки компонентов лицензии, необходимых для сетевой установки. В локальной сети должен быть установлен только один сервер лицензий.

Вариант Расширенный CLINIVIEW (CLINIVIEW Advanced) позволяет выполнить установку программного обеспечения с учетом пожеланий пользователя. Этот вариант следует выбирать, когда другие варианты установки недостаточны.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При установке программного обеспечения может потребоваться перезагрузить компьютер для завершения установки. Перед началом установки сохраните все открытые документы и закройте все работающие программы.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не устанавливайте компоненты программного обеспечения на внешние жесткие диски.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** В процессе установки, во время установки компонентов базы данных изображений или сервера лицензий, будут автоматически созданы необходимые настройки брандмауэра Windows.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Убедитесь, что на момент начала установки программного обеспечения не происходит обновления Windows и такое обновление не находится в состоянии ожидания выполнения.

### Настройки экрана для программного обеспечения

Если изображение на экране после установки программного обеспечения стало трудно читать, можно изменить настройки экрана Windows. Настройки экрана можно изменить средствами Control Panel (Панель управления) Windows.

### Минимальные настройки экрана Windows

- Размер рабочего стола не менее 1280 x 1024 пикселей.
- Для помещений с освещенностью < 100 люкс монитор должен обеспечивать яркость 200 кд/м<sup>2</sup>.
- Для помещений с освещенностью < 1000 люкс монитор должен обеспечивать яркость 300 кд/м<sup>2</sup>.
- Минимальное отношение контрастности монитора должно составлять 100 : 1.
- Качество цвета/цвета: наивысшее (32 бита).

## 2.1 Спящий режим и гибернация

Убедитесь, что ПК или сервер, на котором установлены компоненты программного обеспечения, не переходит в спящий режим или гибернацию.

### Отключение гибернации

1. Щелкните кнопку «Пуск» (Start) Windows.
2. Введите «cmd».
3. В списке результатов поиска правой кнопкой мыши щелкните «Командная строка» (Command Prompt) или «CMD».
4. Выберите «Выполнить от имени администратора» (Run as administrator).
5. Если функция «Контроль учетных записей» (User Account Control) активна, появится диалоговое окно с предложением разрешить этому приложению вносить изменения в ваш компьютер. Щелкните «Да» (Yes).
6. В командной строке введите `powercfg.exe /hibernate off`.
7. Нажмите «Ввод» (Enter).

### Отключение автоматического перехода в спящий режим

1. Перейдите в настройки Windows.
2. Нажмите «Параметры питания» (Power options).
3. Нажмите «Изменить настройки плана питания» (Change plan settings) рядом с текущим планом питания.
4. В раскрывающемся меню «Переход компьютера в спящий режим» (Put the computer to sleep drop-down menu) выберите «Никогда» (Never).
5. Щелкните «Сохранить изменения» (Save changes).

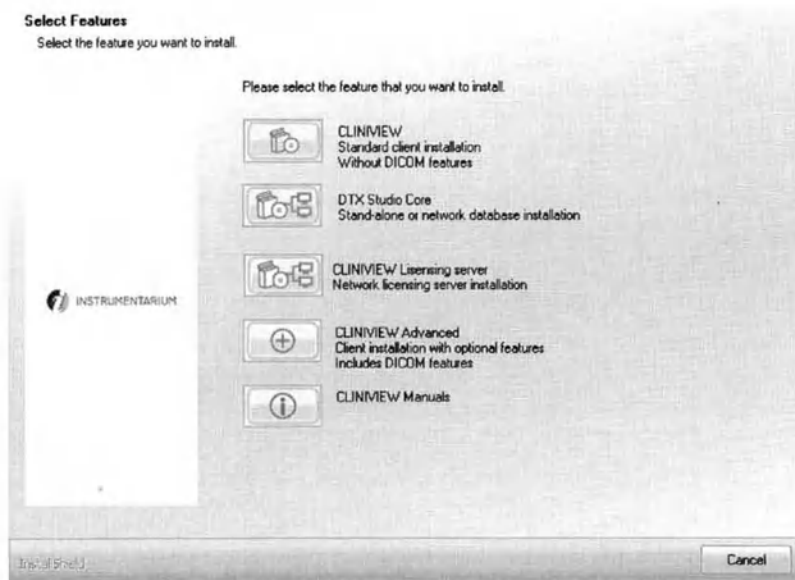
## 2.2 Автономно

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед началом установки убедитесь, что ПК соответствует требованиям, перечисленным в главе 1.4 Системные требования.

1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Если через несколько секунд не появляется окно мастера InstallShield, просмотрите содержимое DVD с программным обеспечением и дважды щелкните по файлу **CLINIVIEWSetup.exe**, чтобы начать установку.

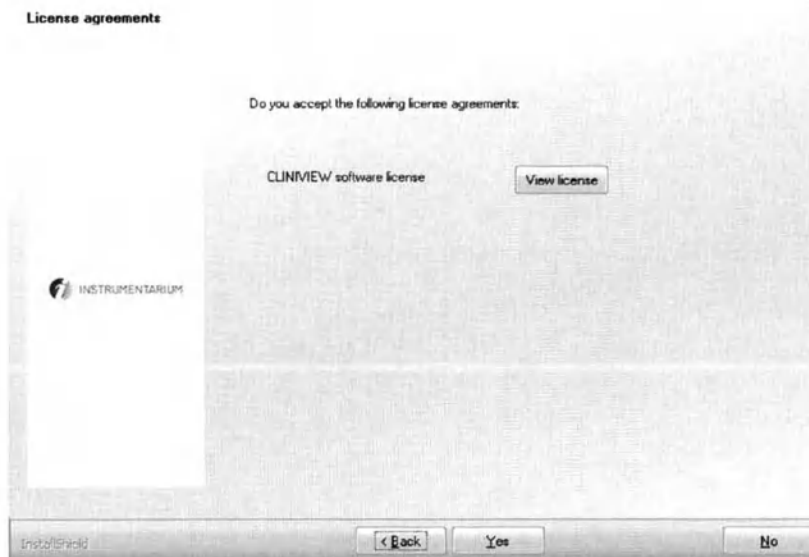
Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

3. Выберите **CLINIVIEW**.

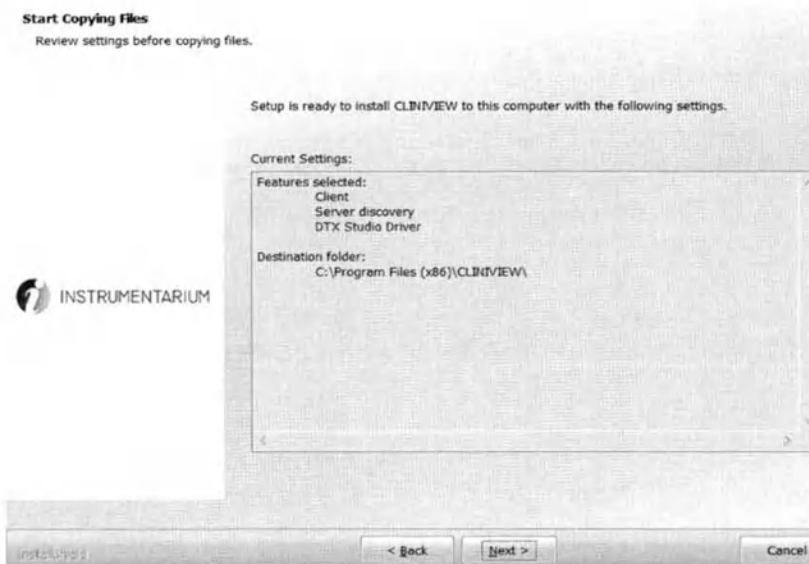


4. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите **Да** (Yes), чтобы принять условия лицензии и продолжить установку.





5. Просмотрите настройки предлагаемой установки и нажмите **Далее** (Next), чтобы начать процесс установки. Установка программного обеспечения займет несколько минут, в зависимости от компьютера.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Окно веб-браузера откроется до того, как будет нажата кнопка «Завершить» (Finish). Закройте окно браузера, не выполняя никаких действий в окне веб-браузера, затем перейдите к следующему шагу.

6. Подождите, пока установка завершится, затем нажмите **Завершить** (Finish), чтобы закрыть мастер InstallShield.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем продолжить установку DTX Studio Core, убедитесь, что установлен веб-браузер Google Chrome, и установите его как браузер по умолчанию в настройках Windows. Google Chrome не предоставляется на носителе для установки, пожалуйста, загрузите последнюю версию непосредственно со страницы Google: <https://www.google.com/chrome/> После установки Google Chrome установите его как браузер по умолчанию.

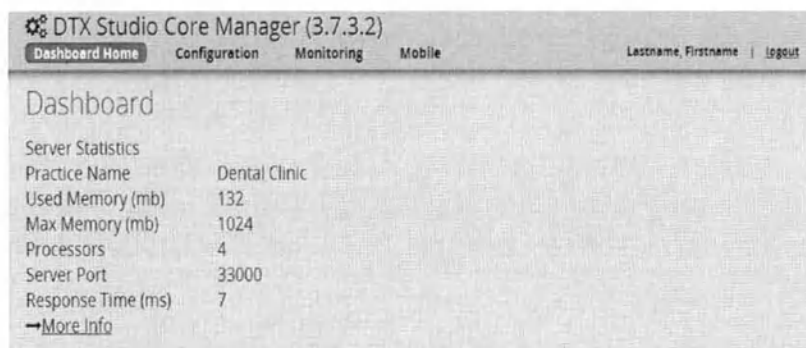
7. Снова запустите CLINIVIEWSetup.exe с носителя для установки. Щелкните DTX Studio Core в основном окне установки и следуйте инструкциям на экране для установки DTX Studio Core. См. документацию DTX Studio Core, чтобы получить подробные сведения об установке, если требуется.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Требования для установки центральной базы данных DTX Studio Core см. в руководстве по компьютеру в папке \Manuals\Installation Manual установочного диска.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не запускайте программу установки DTX Studio Core (DTXcore.exe) непосредственно с носителя для установки, ее следует устанавливать исключительно с использованием основной программы установки программного обеспечения CLINIVIEWSetup.exe.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется принять параметры установки по умолчанию, представленные в окнах установки DTX Studio Core, если нет причины их изменить.

13. Нажмите **Создать мою учетную запись** (Create My Account). Диспетчер центральной базы DTX Studio Core (DTX Studio Core Manager) сохраняет информацию учетной записи.
14. После нажатия «Создать мою учетную запись» (Create My Account) открывается панель со сводной информацией.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется создавать учетные записи пользователей для каждого пользователя. Это можно сделать после установки в средстве Диспетчер центральной базы/Конфигурация/Пользователи (Core Manager/Configuration/Users).

15. Закройте веб-браузер.
16. Теперь можно нажать «Завершить» (Finish) в окне мастера установки.

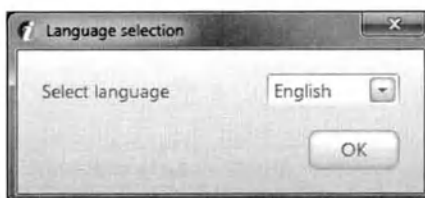
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем переходить к следующему шагу, перезапустите компьютер. Если не перезапустить компьютер, то система может не распознать локальный экземпляр центральной базы DTX Studio Core.



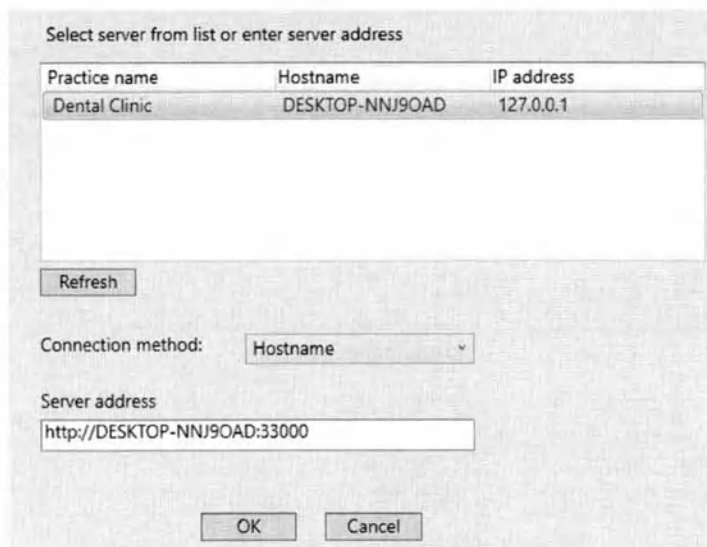
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** После перезапуска компьютера может потребоваться до 5 минут для запуска служб DTX Studio Core, в зависимости от аппаратного обеспечения. Подождите 5 минут, прежде чем запускать CLINIVIEW, чтобы службы работали.

17. Запустите CLINIVIEW. Выберите язык программного обеспечения, используемый по умолчанию, и нажмите **ОК (OK)** для продолжения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Язык программного обеспечения можно изменить в любой момент, запустив программное обеспечение и войдя в меню «Инструменты» (Tools), подменю «Языки» (Languages).



18. Чтобы активировать лицензию, выберите «Активировать лицензию рабочей станции» (Activate Workstation license). См. главу 3.2 Лицензирование автономного варианта CLINIVIEW.
19. После успешной активации лицензии откроется окно «Обнаружение сервера» (Server discovery).
20. Выделите сервер в списке, выберите метод подключения, нажмите **ОК (OK)**.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если средство обнаружения

сервера не может найти сервер DTX Studio Core, можно вручную ввести адрес сервера, используя следующие примеры. Замените <computename> или <192.168.1.1> действительными значениями без < >.

Используя подключение по имени сервера:  
`https://<computename>:33000.`

Используя подключение по IP-адресу:  
`https://<192.168.1.1>:33000.`

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Подключение по имени сервера рекомендуется только в сетях, которые предоставляют службу DNS. Если ваша сеть не предоставляет DNS, рекомендуется использовать подключение по IP-адресу.

Если вы не уверены, предоставляет ли ваша сеть DNS, свяжитесь с администратором вашей сети или специалистом по информационным технологиям.



21. Заполните поля «Имя пользователя» (Username) и «Пароль» (Password) и нажмите «Логин» (Login), чтобы продолжить.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для соблюдения требований безопасности и нормативных рекомендаций, которые могут относиться к защищенной медицинской информации, не устанавливайте флажки для запоминания имени пользователя и пароля.

22. После успешного входа в систему будет отображен «Мастер добавления устройства» (Add Device Wizard). Выберите устройства, которые будут подключены к данной рабочей станции. Для получения подробных сведений об установке и конфигурировании каждого устройства см. руководство по установке устройства. После того как будут добавлены все устройства, которые должны быть подключены к этой рабочей станции, нажмите **Завершить (Finish)**.

| Device | Description     | Serial number |
|--------|-----------------|---------------|
| OP 3D  | OP 3D KT1700154 | KT1700154     |

IP address: 10.247.90.218  
MAC address: 00:16:BF:07:00:9C

23. Программное обеспечение готово к использованию, создана и открыта запись пациента с именем «Калибровочный пациент» (Calibration Patient). Запись этого пациента можно использовать для хранения всех калибровочных изображений для установленных устройств.

24. Выполните проверку установки, получив изображение, как указано в руководстве пользователя устройства или в кратком руководстве.
25. Конфигурируйте желаемые установки пользователя программного обеспечения. Подробные сведения см. в главе «Общие установки» руководства пользователя.

## 2.3 Малая сеть

Эти инструкции используются для базы данных, программного обеспечения для просмотра и одной или нескольких рабочих станций. Будут установлены следующие компоненты программного обеспечения:

- центральная база данных DTX Studio Core;
- клиентское программное обеспечение CLINIVIEW;
- сервер лицензий для управления ключами сетевых лицензий.

Если выполняется установка программного обеспечения в сеть с выделенным сервером, см. раздел 2.4, *Сетевая система*.

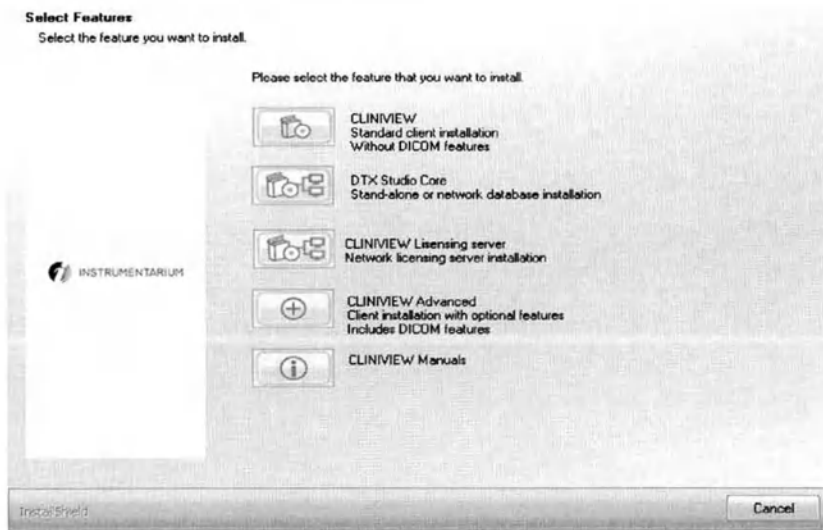
### 2.3.1 Сервер малой сети

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед началом установки убедитесь, что ПК соответствует требованиям, перечисленным в главе 1.4 *Системные требования*.

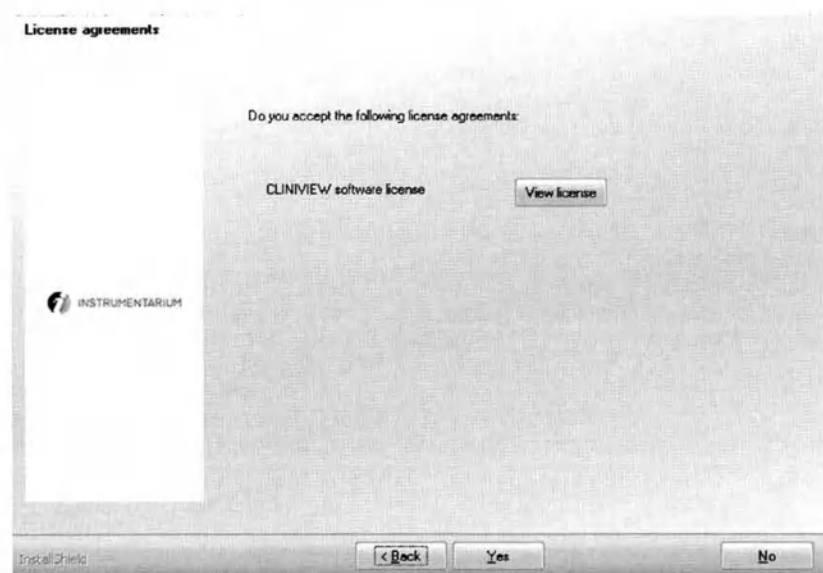
1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Если через несколько секунд не появляется окно мастера InstallShield, просмотрите содержимое DVD с программным обеспечением и дважды щелкните по файлу CLINIVIEWSetup.exe, чтобы начать установку.

Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

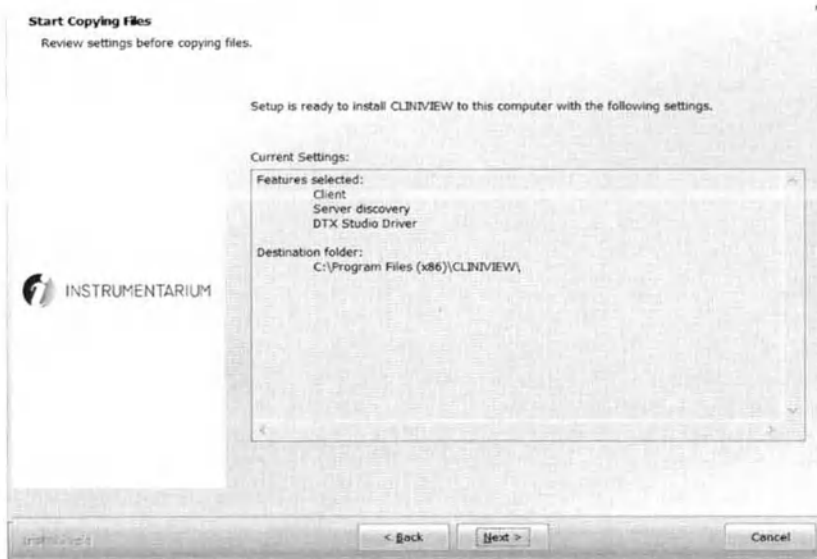
### 3. Выберите **CLINVIEW**.



### 4. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите **Да (Yes)**, чтобы принять условия лицензии и продолжить установку.

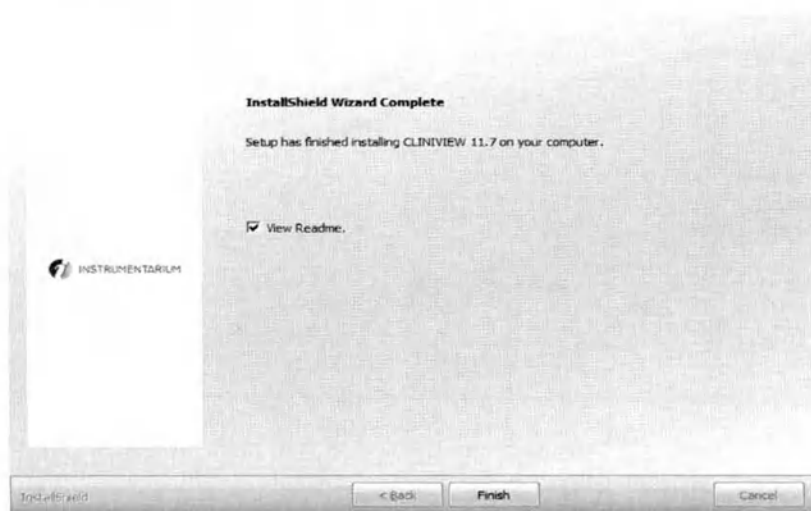


5. Просмотрите настройки предлагаемой установки и нажмите **Далее (Next)**, чтобы начать процесс установки. Установка программного обеспечения займет несколько минут, в зависимости от компьютера.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Окно веб-браузера откроется до того, как будет нажата кнопка «Завершить» (Finish). Закройте окно браузера, не выполняя никаких действий в окне веб-браузера, затем перейдите к следующему шагу.

6. Подождите, пока установка завершится, затем нажмите **Завершить (Finish)**, чтобы закрыть мастер InstallShield.





**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем продолжить установку DTX Studio Core, убедитесь, что установлен веб-браузер Google Chrome, и установите его как браузер по умолчанию в настройках Windows. Google Chrome не предоставляется на носителе для установки, пожалуйста, загрузите последнюю версию непосредственно со страницы Google: <https://www.google.com/chrome/>. После установки Google Chrome установите его как браузер по умолчанию.

7. Снова запустите CLINIVIEWSetup.exe с носителя для установки. Щелкните DTX Studio Core в основном окне установки и следуйте инструкциям на экране для установки DTX Studio Core. См. документацию DTX Studio Core, чтобы получить подробные сведения об установке, если требуется.

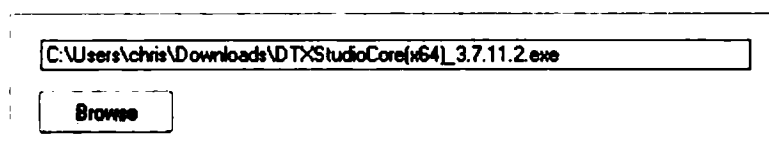
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Требования для установки центральной базы данных DTX Studio Core см. в руководстве по компьютеру в папке *Manuals\Installation Manual* установочного диска.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не запускайте программу установки DTX Studio Core (DTXcore.exe) непосредственно с носителя для установки, ее следует устанавливать исключительно с использованием основной программы установки программного обеспечения CLINIVIEWSetup.exe.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется принять параметры установки по умолчанию, представленные в окнах установки DTX Studio Core, если нет причины их изменить.

8. Мастер установки установит версию DTX Studio Core, содержащуюся на установочном диске. Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core, которую хотите установить, вам будет предоставлена возможность выбрать расположение загруженного исполняемого файла в следующем окне:

Select latest DTX Studio Core Installer location. DTX Studio core installer from installation media is used by default.



C:\Users\chris\Downloads\DTXStudioCore(x64)\_3.7.11.2.exe

Browse



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core как файл ZIP, его требуется распаковать, прежде чем выбрать файл. Можно выбрать только исполняемый файл (.exe).

9. Открывается мастер настройки «Диспетчер центральной базы DTX Studio Core» (DTX Studio Core Manager). Следуйте выводимым на экран инструкциям для завершения настройки.
10. Щелкните «Завершить» (Finish), чтобы завершить установку центральной базы данных DTX Studio Core.
11. Введите название лечебного учреждения и нажмите «Далее» (Next).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Сохраните информацию учетной записи администратора в надежном месте. Если информация учетной записи администратора будет утеряна или забыта, восстановить ее будет невозможно и возможность доступа к «Диспетчеру центральной базы» (Core Manager) будет утеряна.

### Create an Account

Fill out the information in the fields below to create an administrator account.

Account Information

Username

Password

Confirm Password

Family Name

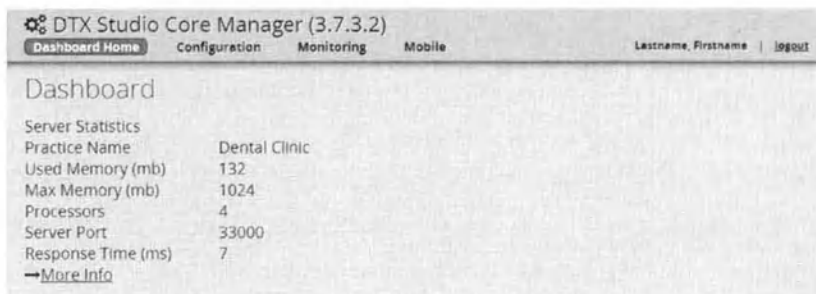
Given Name

Back

Create My Account

12. Создайте учетную запись администратора, введя необходимую информацию. Все поля подлежат обязательному заполнению.
13. Нажмите Создать мою учетную запись (Create My Account) Диспетчер центральной базы DTX Studio Core (DTX Studio Core Manager) сохраняет информацию учетной записи.

## 14. Открывается панель со сводной информацией.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется создавать учетные записи пользователей для каждого пользователя. Это можно сделать после установки в средстве Диспетчер центральной базы/Конфигурация/Пользователи (Core Manager/Configuration/Users).

## 15. Закройте веб-браузер.

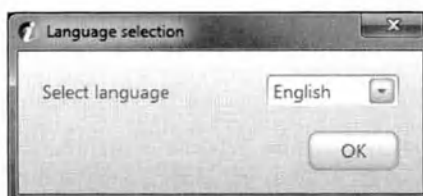
## 16. Теперь можно нажать «Завершить» (Finish) в окне мастера установки.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем переходить к следующему шагу, перезапустите компьютер. Если не перезапустить компьютер, то система может не распознать местный экземпляр DTX Studio Core.

## 17. После перезапуска компьютера может потребоваться до 5 минут для запуска служб DTX Studio Core, в зависимости от аппаратного обеспечения. Подождите 5 минут, прежде чем запускать CLINIVIEW, чтобы службы работали.

18. Запустите CLINIVIEW. Выберите язык программного обеспечения, используемый по умолчанию, и нажмите **OK** (OK) для продолжения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Язык программного обеспечения можно изменить в любой момент, запустив программное обеспечение и войдя в меню «Инструменты» (Tools), подменю «Языки» (Languages).



8. Мастер установки установит версию DTX Studio Core, содержащуюся на установочном диске. Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core, которую хотите установить, вам будет предоставлена возможность выбрать расположение загруженного исполняемого файла в следующем окне:

Select latest DTX Studio Core Installer location. DTX Studio core installer from installation media is used by default.

C:\Users\chris\Downloads\DTXStudioCore(x64)\_3.7.11.2.exe

Browse

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core как файл ZIP, его требуется распаковать, прежде чем выбрать файл. Можно выбрать только исполняемый файл (.exe).

9. Открывается мастер настройки «Диспетчер центральной базы DTX Studio Core» (DTX Studio Core Manager). Следуйте выводимым на экран инструкциям для завершения настройки.
10. Щелкните «Завершить» (Finish), чтобы завершить установку центральной базы данных DTX Studio Core.
11. Введите название лечебного учреждения. Вам может быть предложено выбрать установленный веб-браузер для продолжения. Выберите Google Chrome из списка, для продолжения нажмите «ОК» (OK) и нажмите «Далее» (Next).
12. Создайте учетную запись администратора, введя необходимую информацию. Все поля подлежат обязательному заполнению.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Сохраните информацию учетной записи администратора в надежном месте. Если информация учетной записи администратора будет утеряна или забыта, восстановить ее будет невозможно и возможность доступа к «Диспетчеру центральной базы» (Core Manager) будет утеряна.

19. Чтобы активировать лицензию, выберите «Активировать лицензию рабочей станции» (Activate Workstation license). См. главу 3.2 Лицензирование автономного варианта CLINIVIEW.
20. После успешной активации лицензии откроется окно «Обнаружение сервера» (Server discovery).
21. Выделите сервер в списке, выберите метод подключения, нажмите OK (OK).

Select server from list or enter server address

| Practice name | Hostname        | IP address |
|---------------|-----------------|------------|
| Dental Clinic | DESKTOP-NNJ9OAD | 127.0.0.1  |

Refresh

Connection method:

Hostname

Server address

http://DESKTOP-NNJ9OAD:33000

OK

Cancel

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если средство обнаружения сервера не может найти сервер DTX Studio Core, можно вручную ввести адрес сервера, используя следующие примеры. Замените <computername> или <192.168.1.1> действительными значениями без < >.

Используя подключение по имени сервера:  
https://<computername>:33000

Используя подключение по IP-адресу:  
https://<192.168.1.1>:33000

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Подключение по имени сервера рекомендуется только в сетях, которые предоставляют службу DNS. Если ваша сеть не предоставляет DNS, рекомендуется использовать подключение по IP-адресу.

Если вы не уверены, предоставляет ли ваша сеть DNS, свяжитесь с администратором вашей сети или специалистом по информационным технологиям.

22. Заполните поля «Имя пользователя» (Username) и «Пароль» (Password) и нажмите **Логин (Login)**, чтобы продолжить.

Practice: Dental Clinic  
 Server: http://DESKTOP-NNJ9OAD:33000  
 Username   
 Password   
☐ Remember username  
☐ Remember password  
[Manage user accounts](#)

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для соблюдения требований безопасности и нормативных рекомендаций, которые могут относиться к защищенной медицинской информации, не устанавливайте флажки для запоминания имени пользователя и пароля.

23. После успешного входа в систему будет отображен «Мастер добавления устройства» (Add Device Wizard). Выберите устройства, которые будут подключены к данной рабочей станции. Для получения подробных сведений об установке и конфигурировании каждого устройства см. руководство по установке устройства. После того как будут добавлены все устройства, которые должны быть подключены к этой рабочей станции, нажмите **Завершить (Finish)**.

Switch on the imaging device(s) you want to connect to this computer.  
 Select the device(s) to connect and then click Finish, or click Add manually to add a device manually.

| Device | Description     | Serial number |
|--------|-----------------|---------------|
| OP 3D  | OP 3D KT1700154 | KT1700154     |

IP address: 10.247.90.218  
 MAC address: 00:16:BF:07:00:9C

24. Программное обеспечение готово к использованию, создана и открыта запись пациента с именем «Калибровочный пациент» (Calibration Patient). Запись этого пациента можно



использовать для хранения всех калибровочных изображений для установленных устройств.

25. Выполните проверку установки, получив изображение, как указано в руководстве пользователя устройства или в кратком руководстве.
26. Конфигурируйте желаемые установки пользователя программного обеспечения. Подробные сведения см. в главе «Общие установки» руководства пользователя.
27. Снова запустите CLINIVIEWSetup.exe с носителя для установки. Щелкните «Сервер лицензий CLINIVIEW» (CLINIVIEW Licensing Server) в основном окне установки и следуйте инструкциям на экране для установки сервера лицензий. См. главу 3.2.4.1 *Активация сетевой лицензии CLINIVIEW*.

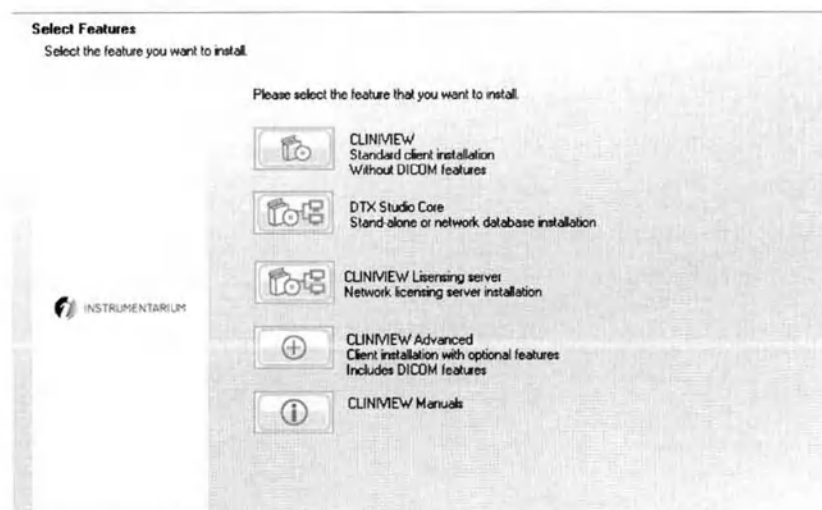
### 2.3.2 Рабочая станция просмотра малой сети

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед началом установки убедитесь, что ПК соответствует требованиям, перечисленным в главе 1.4 *Системные требования*.

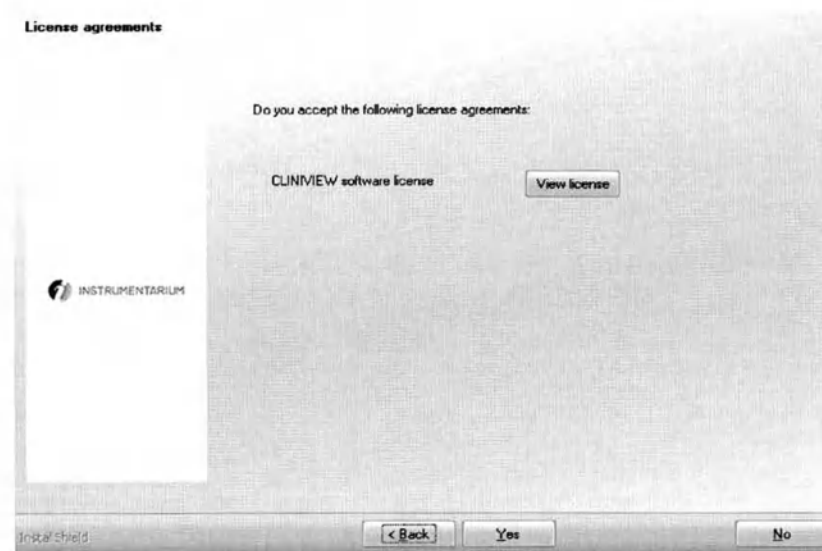
1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Если через несколько секунд не появляется окно мастера InstallShield, просмотрите содержимое DVD с программным обеспечением и дважды щелкните по файлу **CLINIVIEWSetup.exe**, чтобы начать установку.

Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

### 3. Выберите **CLINVIEW**.



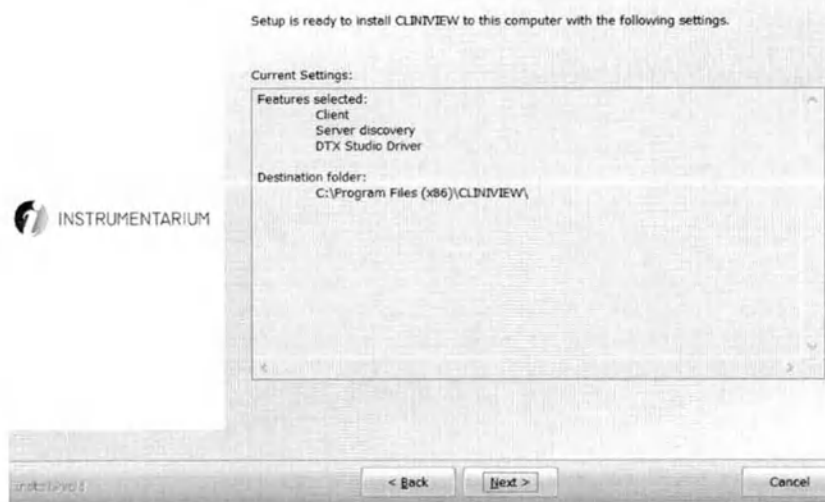
### 4. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите **Да (Yes)**, чтобы принять условия лицензии и продолжить установку.



5. Просмотрите настройки предлагаемой установки и нажмите **Далее (Next)**, чтобы начать процесс установки.

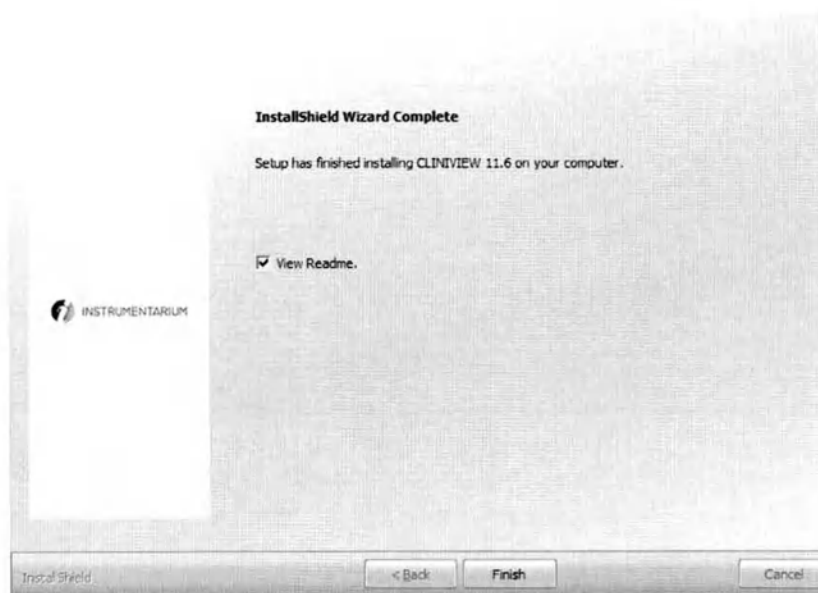
#### Start Copying Files

Review settings before copying files.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Окно веб-браузера откроется до того, как будет нажата кнопка «Завершить» (Finish). Закройте окно браузера, не выполняя никаких действий в окне веб-браузера, затем перейдите к следующему шагу

6. Дождитесь завершения установки и нажмите **Завершить (Finish)**, чтобы просмотреть информацию о выпуске программного обеспечения (Readme).



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем продолжить установку DTX Studio Core, убедитесь, что установлен веб-браузер Google Chrome, и установите его как браузер по умолчанию в настройках Windows. Google Chrome не предоставляется на носителе для установки, пожалуйста, загрузите последнюю версию непосредственно со страницы Google: <https://www.google.com/chrome/>

7. Снова запустите CLINIVIEWSetup.exe с носителя для установки. Щелкните DTX Studio Core в основном окне установки и следуйте инструкциям на экране для установки DTX Studio Core. См. документацию DTX Studio Core, чтобы получить подробные сведения об установке, если требуется.

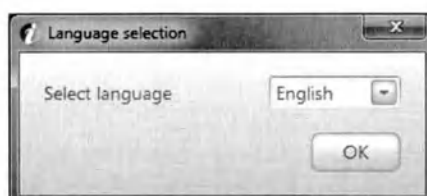
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Требования для установки центральной базы данных DTX Studio Core см. в руководстве по компьютеру в папке \Manuals\Installation Manual установочного диска.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не запускайте программу установки DTX Studio Core (DTXcore.exe) непосредственно с носителя для установки, ее следует устанавливать исключительно с использованием основной программы установки программного обеспечения CLINIVIEWSetup.exe.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется принять параметры установки по умолчанию, представленные в окнах установки DTX Studio Core, если нет причины их изменить.

8. Запустите CLINIVIEW, используя значок на рабочем столе, и выберите язык программного обеспечения по умолчанию. Для продолжения нажмите «ОК» (OK).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Язык программного обеспечения можно изменить в любой момент, запустив программное обеспечение и войдя в меню «Инструменты» (Tools), подменю «Языки» (Languages).





9. Чтобы активировать лицензию, выберите **Использовать сетевую лицензию (Use Network license)**. См. главу 3.2.4.2 Конфигурирование рабочих станций для использования сетевой лицензии CLINIVIEW.
10. После лицензирования клиента откроется окно CLINIVIEW «Обнаружение сервера» (Server discovery). Выделите сервер в списке, выберите метод подключения, нажмите **OK (OK)**.

| Practice name | Hostname        | IP address |
|---------------|-----------------|------------|
| Dental Clinic | DESKTOP-NNJ9OAD | 127.0.0.1  |

Refresh

Connection method: Hostname

Server address  
http://DESKTOP-NNJ9OAD:33000

OK Cancel

11. Заполните поля «Имя пользователя» (Username) и «Пароль» (Password) и нажмите **Логин (Login)**, чтобы продолжить.

Practice: Dental Clinic

Server: http://DESKTOP-NNJ9OAD:33000

Username

Password

☐ Remember username

☐ Remember password

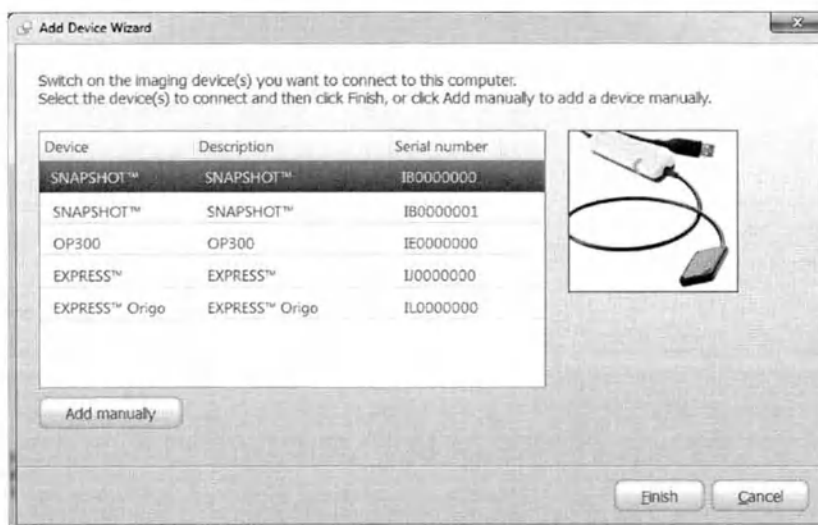
[Manage user accounts](#) Login

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для соблюдения требований безопасности и нормативных рекомендаций, которые могут относиться к защищенной медицинской информации, не устанавливайте флажки для запоминания имени пользователя и пароля.



12. Будет отображен «Мастер добавления устройства» (Add Device Wizard). Если эта рабочая станция будет использоваться только для просмотра изображений, то выбирать устройства не потребуется, нажмите **Отменить (Cancel)** для продолжения.

Если эта станция просмотра также будет использоваться для захвата изображения, выберите устройства, которые будут подключены к этой рабочей станции.



13. Теперь программное обеспечение готово к использованию. Будет создана и открыта запись пациента с именем *Калибровочный пациент (Calibration Patient)*. Запись этого пациента можно использовать для хранения всех калибровочных изображений для установленных устройств.
14. Проверьте установку, открыв тестовое изображение, захваченное на рабочей станции модальности.
15. Конфигурируйте желаемые установки пользователя программного обеспечения. Подробные сведения см. в главе «Общие установки» руководства пользователя.
16. Если программное обеспечение будет использоваться с устройством 3D, установите программное обеспечение просмотра объемных изображений. Используя меню «Инструменты» (Tools), средство «Настройки программы просмотра изображений» (Image viewer Settings) можно настроить варианты запуска программного обеспечения просмотра объемных изображений.
17. Повторите процедуру установки сетевого клиента для каждой рабочей станции просмотра.

## 2.4 Сетевая система

Следующие инструкции используются для установки выделенного сервера сети, который не будет применяться для просмотра изображения и будет обслуживать одну или несколько рабочих станций просмотра. Следующие компоненты программного обеспечения будут установлены на сервер:

- центральная база данных DTX Studio Core;
- сервер лицензий для управления ключами сетевых лицензий.

Если выполняется установка программного обеспечения в малую сеть без выделенного сервера, см. раздел 2.3, *Малая сеть*.

### 2.4.1 Установка центральной базы данных DTX Studio Core

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Требования для установки центральной базы данных DTX Studio Core см. в руководстве по компьютеру в папке *Manuals\Installation Manual* установочного диска.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Прежде чем продолжить установку DTX Studio Core, убедитесь, что установлен веб-браузер Google Chrome, и установите его как браузер по умолчанию в настройках Windows. Google Chrome не предоставляется на носителе для установки, пожалуйста, загрузите последнюю версию непосредственно со страницы Google: <https://www.google.com/chrome/>. После установки Google Chrome установите его как браузер по умолчанию.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не запускайте программу установки DTX Core (DTXcore.exe) непосредственно с носителя для установки, ее следует устанавливать исключительно с использованием основной программы установки программного обеспечения CLINIVIEWSetup.exe.

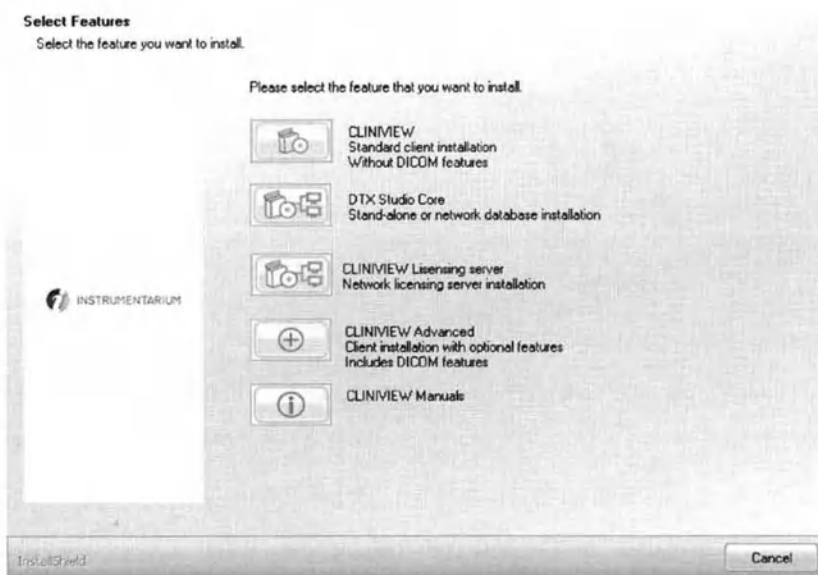
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Рекомендуется принять параметры установки по умолчанию, представленные в окнах установки DTX Studio Core, если нет причины их изменить.

1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.

2. Если через несколько секунд не появляется окно мастера InstallShield, просмотрите содержимое DVD с программным обеспечением и дважды щелкните по файлу **CLINIVIEWSSetup.exe**, чтобы начать установку.

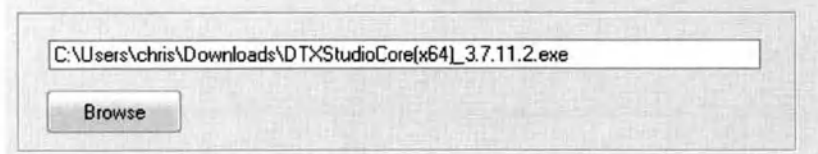
Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

3. Выберите «Центральная база данных DTX Studio Core» (DTX Studio Core).



4. Мастер установки установит версию DTX Studio Core, содержащуюся на установочном диске. Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core, которую хотите установить, вам будет предоставлена возможность выбрать расположение загруженного исполняемого файла в следующем окне:

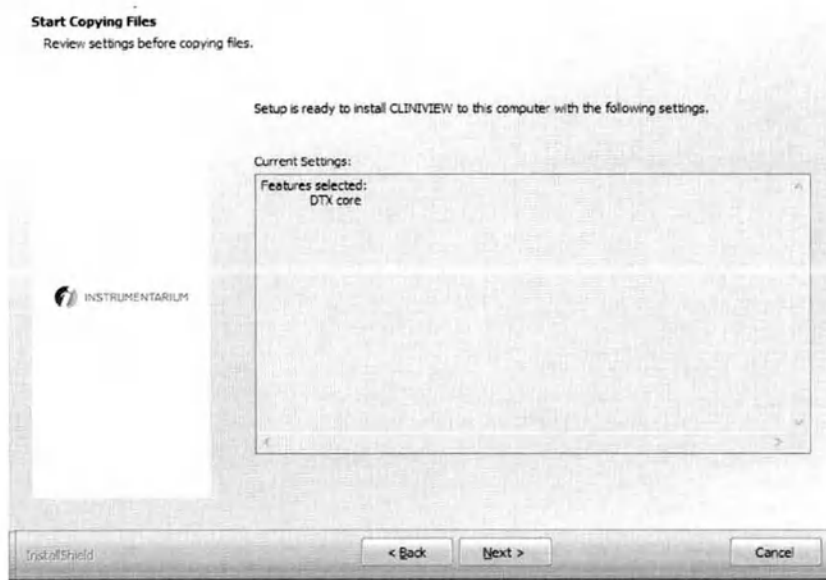
Select latest DTX Studio Core Installer location. DTX Studio core installer from installation media is used by default.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если вы загрузили более новую версию DTX Studio Core как файл ZIP, его требуется распаковать, прежде чем выбрать файл. Можно выбрать только исполняемый файл (.exe).



5. Просмотрите настройки предлагаемой установки и нажмите **Далее (Next)**, чтобы начать процесс установки.

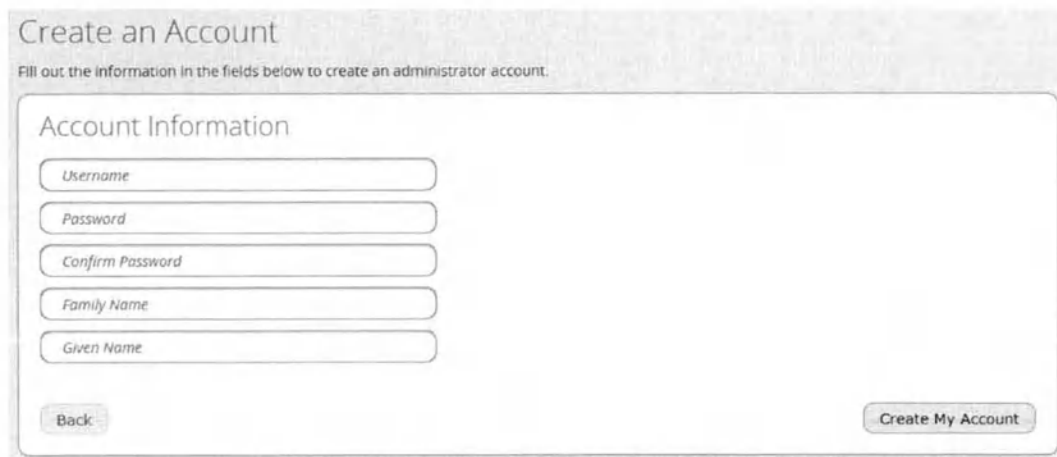


6. Следуйте выводимым на экран инструкциям по установке DTX Studio Core. См. документацию DTX Studio Core, чтобы получить подробные сведения об установке, если требуется.

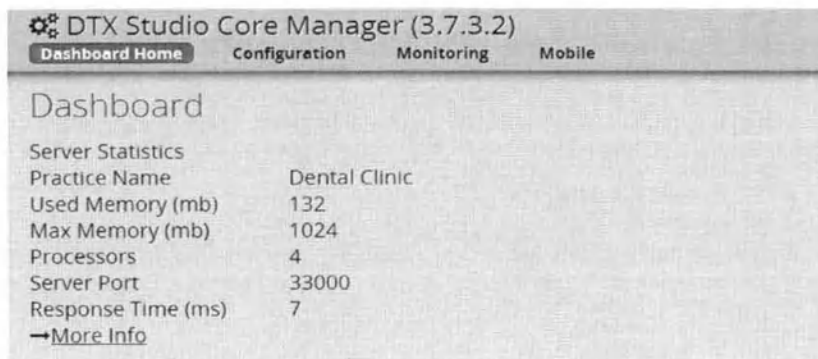


7. Введите название лечебного учреждения и создайте учетную запись администратора. Все поля обязательны для заполнения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Сохраните информацию учетной записи администратора в надежном месте. Если информация учетной записи администратора будет утеряна или забыта, восстановить ее будет невозможно и возможность доступа к «Диспетчеру центральной базы» (Core Manager) будет утеряна.



8. Нажмите **Создать мою учетную запись (Create My Account)**. Диспетчер центральной базы DTX Studio Core (DTX Studio Core Manager) сохраняет информацию учетной записи.
9. При нажатии **Создать мою учетную запись (Create My Account)** открывается панель со сводной информацией.



10. Выйдите из системы и закройте веб-обозреватель.
11. Снова запустите CLINIVIEWSetup.exe с носителя для установки. Щелкните «Сервер лицензий CLINIVIEW» (CLINIVIEW Licensing Server) в основном окне установки и следуйте инструкциям на экране для установки сервера лицензий.
12. Запустите диспетчер лицензий и активируйте сетевые лицензии. Более полная информация содержится в разделе 3.2.4 *Лицензирование сетевого варианта CLINIVIEW*.

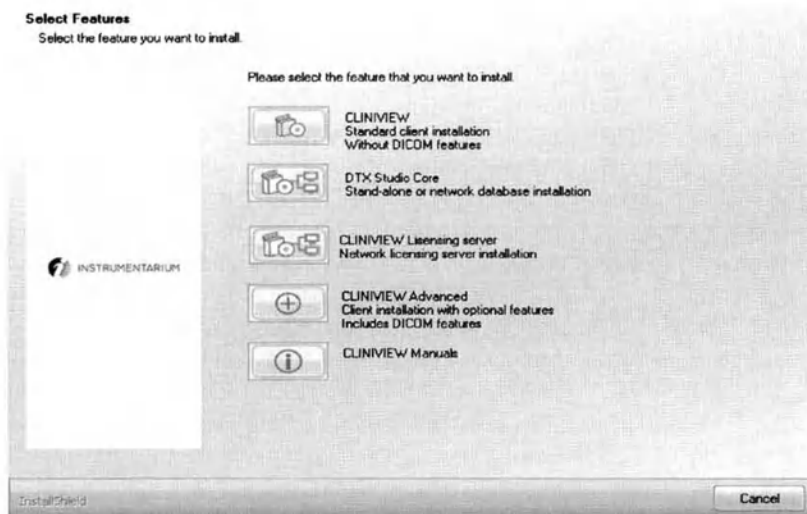


13. Перезагрузите компьютер. Если не перезапустить компьютер, то система может не распознать местный экземпляр DTX Studio Core.

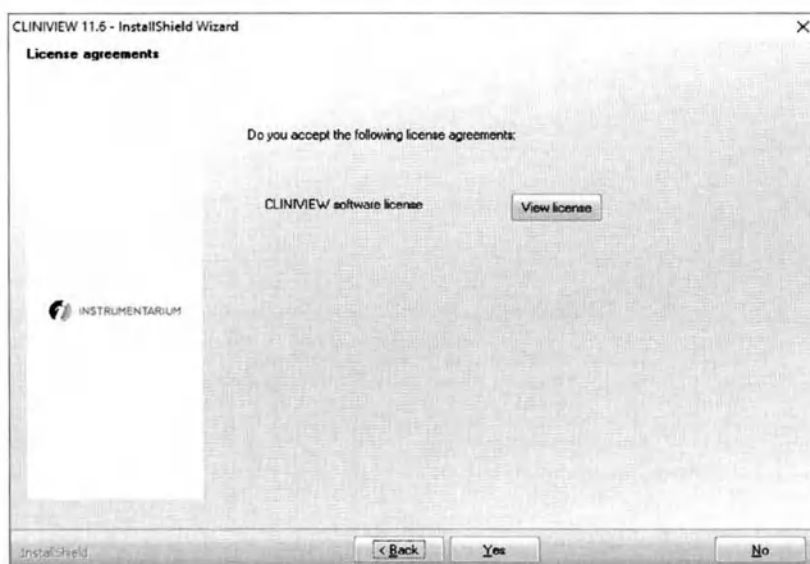
## 2.4.2 Рабочая станция сети модальности

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед началом установки убедитесь, что ПК соответствует требованиям, перечисленным в главе 1.4 Системные требования.

1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Выберите **CLINIVIEW**.



3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите **Да (Yes)**, чтобы принять условия лицензии и продолжить установку.



4. Просмотрите настройки предлагаемой установки и нажмите **Далее (Next)**, чтобы начать процесс установки.

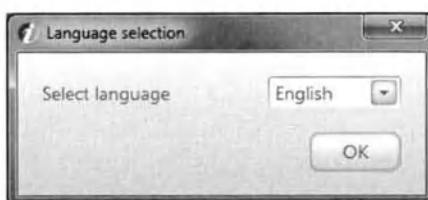


5. Дождитесь завершения установки и нажмите **Завершить (Finish)**, чтобы просмотреть информацию о выпуске программного обеспечения (Read-me).

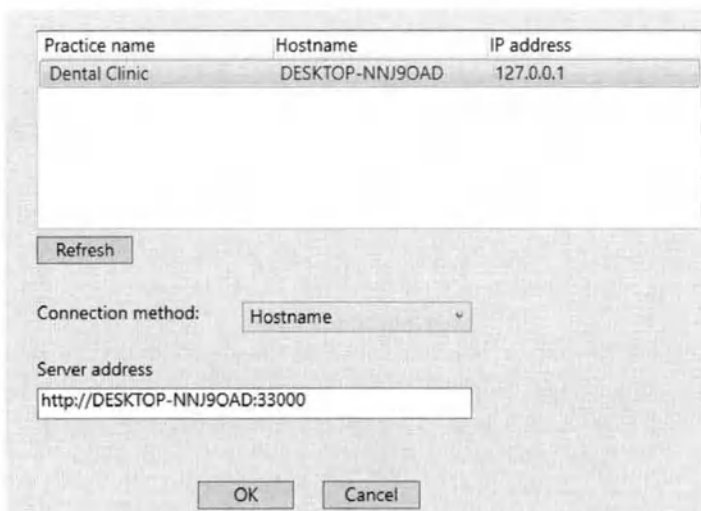


6. Запустите CLINIVIEW, используя значок на рабочем столе, и выберите язык программного обеспечения по умолчанию. Для продолжения нажмите **ОК (OK)**.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Язык программного обеспечения можно сменить в любой момент, запустив программное обеспечение и войдя в меню **Инструменты (Tools)**, подменю **Языки (Languages)**.



7. Чтобы активировать лицензию, выберите **Использовать сетевую лицензию (Use Network license)**. См. главу 3.2.4.2 *Конфигурирование рабочих станций для использования сетевой лицензии CLINIVIEW*.
8. После лицензирования клиента откроется окно CLINIVIEW «Обнаружение сервера» (Server discovery). Выделите сервер в списке, выберите метод подключения, нажмите **ОК (OK)**.



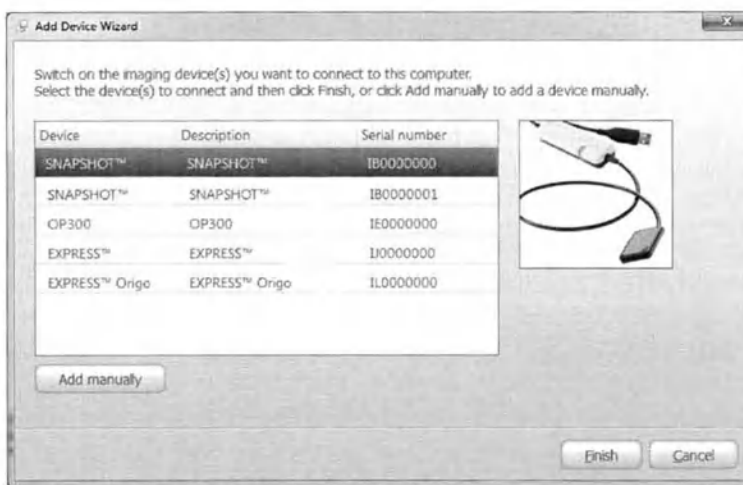
9. Заполните поля «Имя пользователя» (Username) и «Пароль» (Password) и нажмите **Логин (Login)**, чтобы продолжить.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для соблюдения требований безопасности и нормативных рекомендаций, которые могут относиться к защищенной медицинской информации, не устанавливайте флажки для запоминания имени пользователя и пароля.



10. После успешного входа пользователя в систему будет отображен Мастер добавления устройства. Если эта рабочая станция будет использоваться только для просмотра изображений, то выбирать устройства не потребуется, нажмите **Отменить (Cancel)** для продолжения.
11. Если эта станция просмотра также будет использоваться для захвата изображения, добавьте устройства, которые будут подключены к этой рабочей станции.



12. Теперь программное обеспечение готово к использованию. Будет создана и открыта запись пациента с именем *Калибровочный пациент (Calibration Patient)*. Запись этого пациента можно использовать для хранения всех калибровочных изображений для установленных устройств.
13. Проверьте установку, открыв тестовое изображение, захваченное на рабочей станции модальности.
14. Конфигурируйте желаемые установки пользователя программного обеспечения. Подробные сведения см. в главе «Общие установки» руководства пользователя.
15. Если программное обеспечение будет использоваться с устройством 3D, установите программное обеспечение просмотра объемных изображений. Используя меню «Инструменты» (Tools), средство «Настройки программы просмотра изображений» (Image viewer Settings), можно сконфигурировать варианты запуска программного обеспечения просмотра объемных изображений.
16. Повторите процедуру установки сетевого клиента для каждой рабочей станции просмотра.

### 2.4.3 Автономный сервер лицензий

В определенных случаях может понадобиться установить автономный сервер лицензии на рабочую станцию или сервер. Если требуется установить автономный сервер лицензий, выполните следующие действия.

1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Если через несколько секунд не появляется окно мастера InstallShield, просмотрите содержимое DVD с программным обеспечением и дважды щелкните по файлу CLINIVIEWSetup.exe, чтобы начать установку.  
Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.
3. Выберите «Сервер лицензий CLINIVIEW» (CLINIVIEW Licensing Server).

Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

4. Следуйте выводимым на экран инструкциям по установке сервера лицензий.
5. Инструкции по использованию сервера лицензий см. в главе 3, *Лицензирование программного обеспечения CLINIVIEW*.



## 2 Установка программного обеспечения

50

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Keeti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

DS22065, 9

## 3 Лицензирование программного обеспечения CLINIVIEW

### 3.1 Важная информация о лицензировании

**ВАЖНО!** Ключи активации лицензии печатают на этикетке, прикрепленной к коробке с установочным диском DVD, или присылают в электронном виде по электронной почте. Храните ключи активации лицензии в безопасном месте! Ключи активации лицензии потребуются, если возникнет необходимость переустановить программное обеспечение. Утерянные ключи активации лицензии не восстанавливаются. Если вы не получили ключи активации лицензии вместе с программным обеспечением, сразу же обратитесь к поставщику.

После установки программного обеспечения CLINIVIEW его можно использовать в течение 30-дневного пробного периода. После завершения пробного периода программное обеспечение CLINIVIEW должно быть лицензировано.

Чтобы активировать лицензию на CLINIVIEW, необходимо использовать ключ активации (буквенно-цифровой код), напечатанный на этикетке внутри коробки с CD программного обеспечения CLINIVIEW. Храните ключ активации в безопасном месте!

Для активации лицензии CLINIVIEW необходимо соединение с сетью Интернет.

Если компьютер, на который будет устанавливаться программное обеспечение CLINIVIEW, не подключен к сети Интернет, выберите метод автономной активации и активируйте лицензию, используя любой другой компьютер, который соединен с сетью Интернет.

Если после установки программного обеспечения CLINIVIEW невозможно завершить активацию лицензии, активируйте пробный период, выбрав вариант «Запустить пробный период сейчас» (Start Trial Now) в мастере активации лицензии, который отображается при запуске программного обеспечения CLINIVIEW. После этого программное обеспечение CLINIVIEW можно использовать в течение 30 дней. Процесс автономной активации лицензии можно выполнить позднее, в другом месте, где имеется доступ к сети Интернет.

Учитывайте, что для завершения процесса автономной активации лицензии присланный ответный файл активации лицензии должен быть передан туда, где было установлено программное обеспечение CLINIVIEW.

Если рабочая станция захвата изображения также будет использоваться как рабочая станция базы данных и устанавливается с организацией общего доступа к базе данных и сервером лицензий, вначале активируйте автономную лицензию CLINIVIEW, а затем сетевую лицензию CLINIVIEW. Учитывайте, что автономная лицензия и сетевая лицензия устанавливаются разными инструментами диспетчера лицензии, подробные сведения см. в главе 3.2.5, *Диспетчер лицензий*. После активации сетевой лицензии CLINIVIEW можно конфигурировать дополнительные рабочие станции просмотра, использующие сетевую лицензию; порядок активации сетевой лицензии и конфигурирования рабочих станций для использования сетевой лицензии см. в главе 3.2.4, *Лицензирование сетевого варианта CLINIVIEW*.

## 3.2 Лицензирование автономного варианта CLINIVIEW

### 3.2.1 Активация в интерактивном режиме

Компьютер подключен к сети Интернет.

1. При первом открытии программного обеспечения CLINIVIEW появляется окно с запросом активации лицензии.

Выберите **Активировать лицензию рабочей станции [лицензия на определенный компьютер] (Activate workstation (node-locked) license)**.



2. Откроется окно **Выбрать место активации (Select activation method)**.

Выберите **Активация в интерактивном режиме (Online activation)**, затем нажмите **Далее (Next)**.

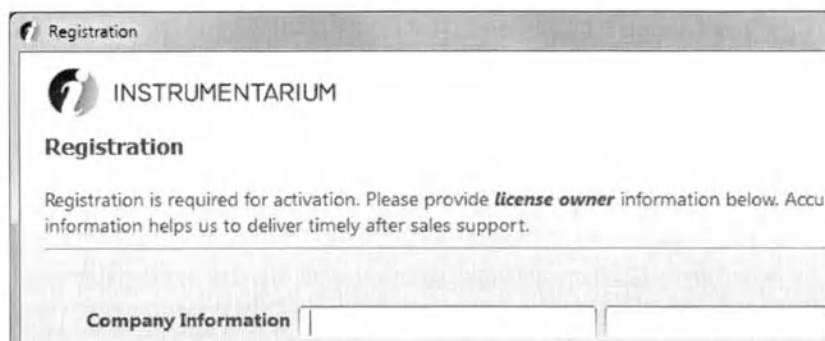


3. Откроется страница **Регистрация (Registration)**.

Введите всю регистрационную информацию. Важно, чтобы контактная информация владельца лицензии была введена правильно.

Поля, которые являются обязательными для заполнения, отмечены звездочкой (\*).

После того как все обязательные сведения будут внесены на страницу «Регистрация» (Registration), нажмите **ОК (OK)**.





- Откроется окно **Активация в интерактивном режиме (Online activation)**. Введите ключ активации программного обеспечения, напечатанный на этикетке в коробке с CD программного обеспечения CLINIVIEW, в поле **Введите ключ активации (Enter activation key)**.

Нажмите **Активировать (Activate)**.

Программное обеспечение CLINIVIEW установит подключение к серверу лицензии для активации лицензии.

- После успешной активации лицензии нажмите **Далее (Next)**. В следующем окне будет содержаться сообщение с предложением отправить отзывы о приобретенном и установленном продукте. Нажмите **Зарегистрировать сейчас (Register now)**, чтобы предоставить отзыв и запустить программное обеспечение CLINIVIEW. Нажмите **Нет, спасибо (No thanks)**, чтобы запустить программное обеспечение CLINIVIEW.



### 3.2.2 Активация в автономном режиме

Компьютер не подключен к сети Интернет.

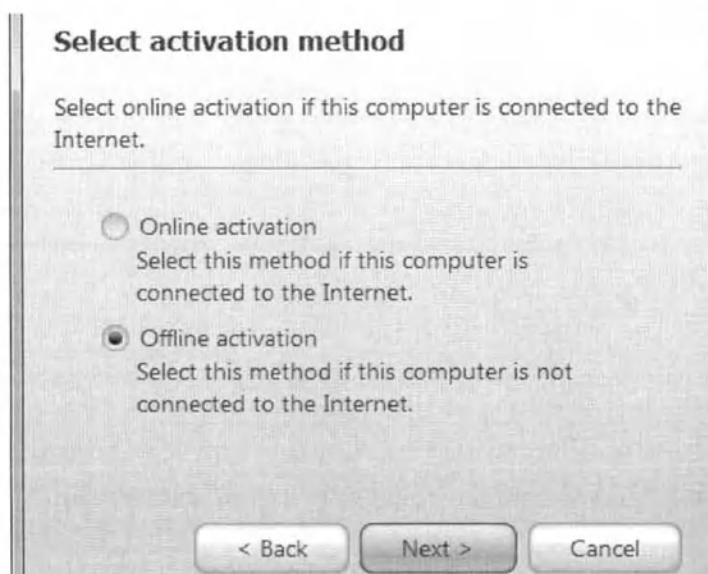
1. При первом открытии программного обеспечения CLINIVIEW появляется запрос активации лицензии.

Выберите **Активировать лицензию рабочей станции [лицензия на определенный компьютер] (Activate workstation (node-locked) license)**.



2. Откроется окно **Выбрать место активации (Select activation method)**.

Выберите **Активация в автономном режиме (Offline activation)**, затем нажмите **Далее (Next)**.



3. Откроется окно запроса **Активация в автономном режиме (Offline activation)**. Выберите **Создать запрос (Generate request)**.

Вначале требуется создать запрос автономной активации и направить его в Instrumentarium Dental.

Нажмите **Далее (Next)**.

**Offline activation**

First generate activation request file and then process the received response file.

☒ Generate request

☐ Process response

4. Откроется страница **Регистрация (Registration)**. Введите всю регистрационную информацию. Важно, чтобы контактная информация владельца лицензии была введена правильно. Поля, которые являются обязательными для заполнения, отмечены звездочкой (\*). После того как все обязательные сведения будут внесены на страницу «Регистрация» (Registration), нажмите **ОК (OK)**.

#### Registration

Registration is required for activation. Please provide **license owner** information below. Accurate information helps us to deliver timely after sales support.

**Registration**

Registration is required for activation. Please provide **license owner** information below. Accurate information helps us to deliver timely after sales support.

**Company Information**

[Input field] [Input field]

5. Откроется окно **Активация в автономном режиме (Offline activation)**. Введите ключ активации программного обеспечения, напечатанный на этикетке в коробке с CD CLINIVIEW, в соответствующее поле.

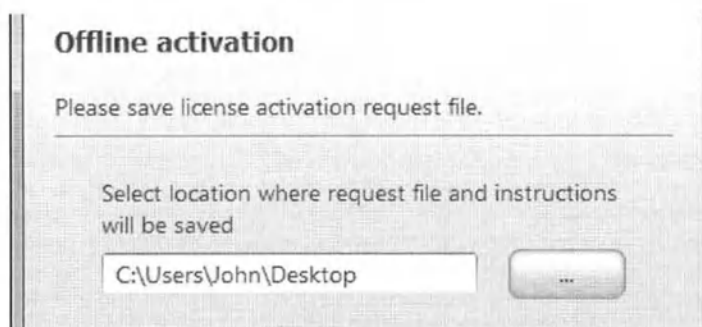
Нажмите **Далее (Next)**.



6. Откроется окно **Сохранить запрос (Save request)**.

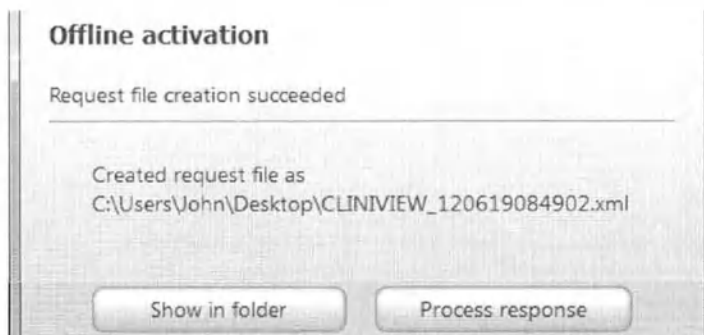
Выберите место, где необходимо сохранить файл запроса активации и файл справки, например на рабочем столе Windows.

Нажмите **Далее (Next)**.

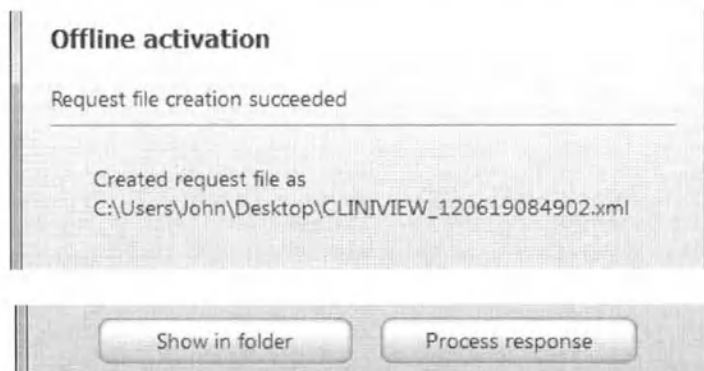




7. Откроется окно **Запрос создан (Request succeed)**. Нажмите **Показать в папке (Show in folder)**, чтобы найти файл запроса (файл с расширением .xml). Скопируйте файл запроса и перенесите его на любой компьютер, имеющий соединение с сетью Интернет. При необходимости обращаться к инструкциям во время процесса активации можно также скопировать файл справки (имеет то же название, что и файл запроса, и расширение .txt).

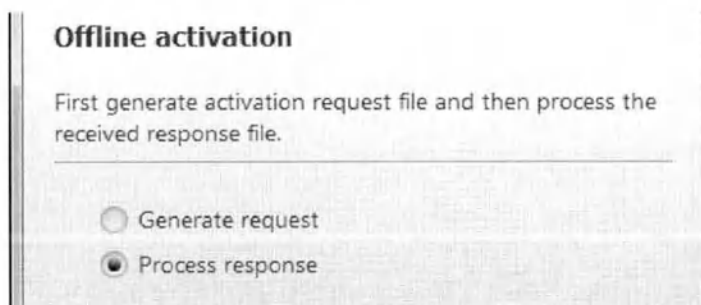


8. С помощью компьютера, подключенного к сети Интернет, направьте файл запроса как приложение к электронному письму на адрес **licensing@instrudental.com** и дождитесь ответа. Обычно ответ приходит через 5–20 минут.
9. После получения ответного электронного письма от Instrumentarium Dental, скопируйте файл, прикрепленный к электронному письму, и сохраните его на компьютере, на котором установлено программное обеспечение CLINIVIEW (файл ответа имеет расширение .lic).
10. В окне **Запрос подан (Request succeeded)** нажмите **Обработать ответ (Process response)**.



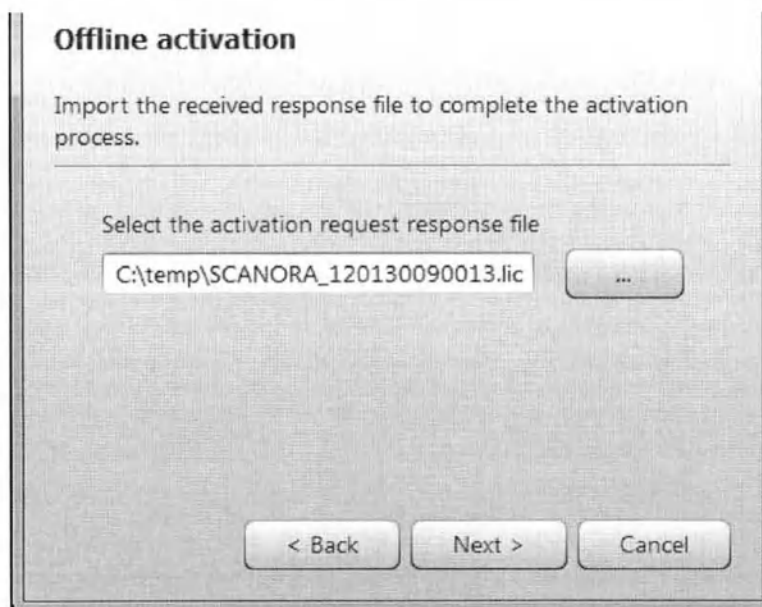
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При отсутствии возможности дождаться получения ответа от Instrumentarium Dental нажмите «Завершить» (Finish), чтобы закрыть окно.

Процесс активации можно продолжить позднее, нажав **Обработать ответ (Process response)** в окне запроса **Активация в автономном режиме (Offline activation)**.



При отсутствии свободного времени для завершения процесса автономной активации программного обеспечения CLINIVIEW можно активировать в течение 30-дневного периода пробного использования, в течение которого CLINIVIEW может использоваться на временном основании.

11. Откроется окно **Выбрать ответ (Select response)**. Выберите файл ответа на запрос активации в папке, куда он был скопирован.



Нажмите **Далее (Next)**.

Появится сообщение, подтверждающее переход программного обеспечения CLINIVIEW в лицензированное состояние.



### 3.2.3 Активация пробного периода

1. В окне запроса активации лицензии нажмите **Запустить пробный период сейчас (Start trial now)**.



Нажмите **Завершить (Finish)**.

После этого программное обеспечение CLINIVIEW можно использовать не более 30 дней. При активации пробной лицензии срок ее действия автоматически истечет через 30 дней. Активация лицензии CLINIVIEW не отменяет действия пробной лицензии. Если срок действия пробной лицензии истек, а надлежащая лицензия не активирована, программное обеспечение CLINIVIEW будет невозможно запустить.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При использовании программного обеспечения CLINIVIEW с 30-дневной пробной лицензией при каждом запуске программного обеспечения CLINIVIEW будет отображаться окно «Продолжить пробное использование» (Continue using trial).

Нажмите **Продолжить пробное использование (Continue trial)** для продолжения использования программного обеспечения в пробном периоде.



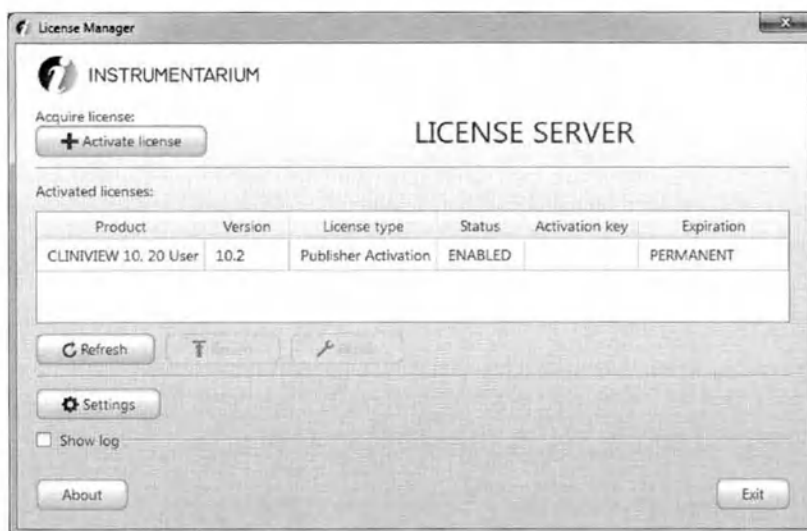
### 3.2.4 Лицензирование сетевого варианта CLINIVIEW

#### 3.2.4.1 Активация сетевой лицензии CLINIVIEW

Откройте инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager) на компьютере, на котором установлен сервер лицензий. Чтобы открыть «Диспетчер лицензий» (License Manager), выберите Пуск (Start) ⇒ INSTRUMENTARIUM DENTAL (INSTRUMENTARIUM DENTAL) ⇒ Сервер лицензий (License Server) ⇒ Диспетчер лицензий (License Manager).

Активируйте сетевую лицензию, используя инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager). См. главу 3.2.5, *Диспетчер лицензий*.

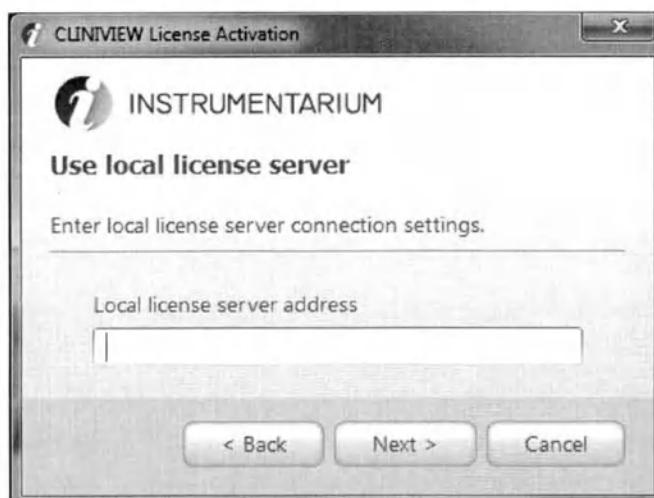
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager) поставляется с программным обеспечением CLINIVIEW и сервером лицензий. Понять, что выбран правильный инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager), можно по большой красной надписи «Сервер лицензий» (LICENSE SERVER) в окне инструмента.



### 3.2.4.2 Конфигурирование рабочих станций для использования сетевой лицензии CLINIVIEW



Конфигурируйте рабочие станции CLINIVIEW для использования сетевой лицензии, выбрав вариант «Использовать сетевую лицензию» (Use network license) в мастере активации лицензии. На следующем экране введите название хоста или IP-адрес сервера лицензий.



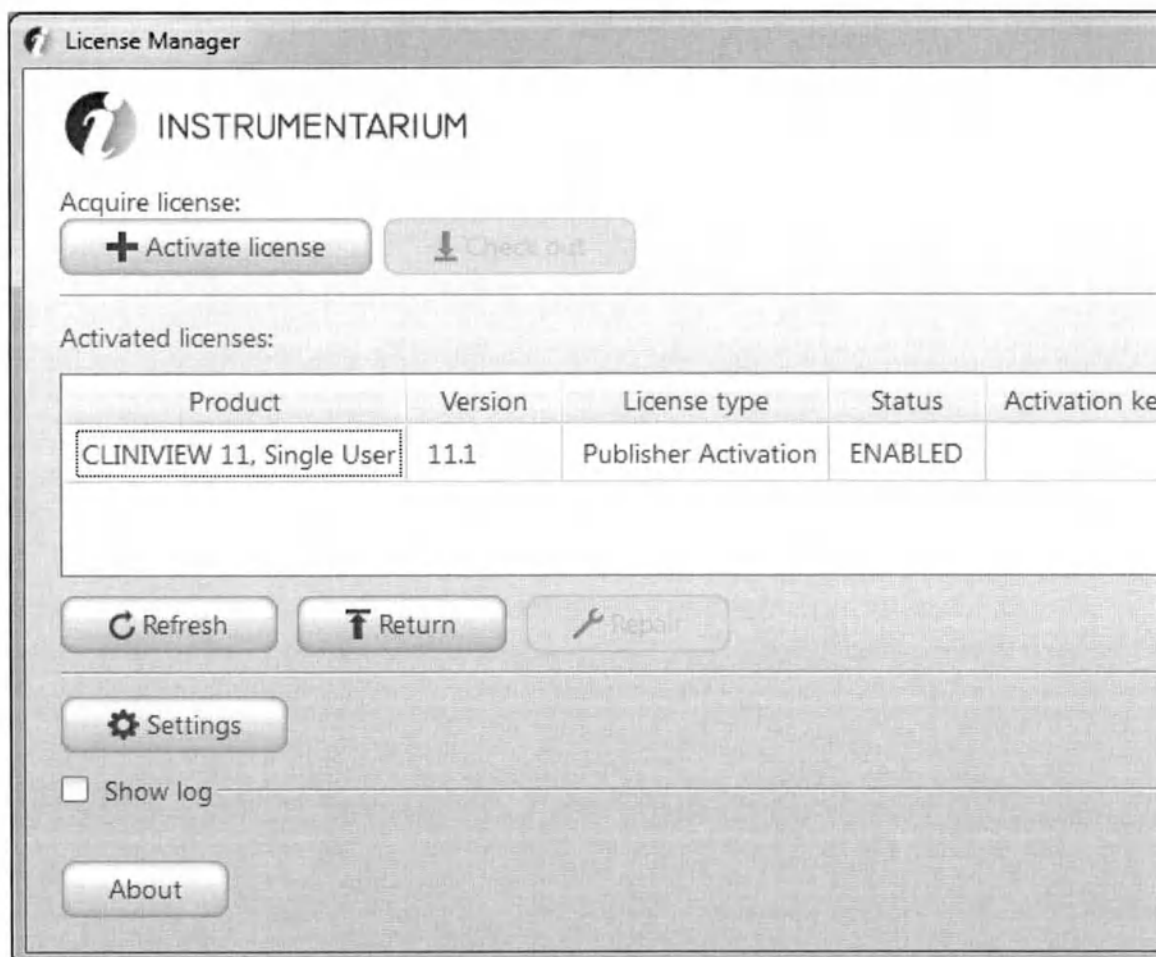
Адрес локального сервера лицензий также можно конфигурировать посредством инструмента «Диспетчер лицензий» (License Manager) рабочей станции. Чтобы сконфигурировать адрес локального сервера лицензий с помощью «Диспетчер лицензий» (License Manager), нажмите **Установки (Settings)** и введите адрес локального сервера лицензий.



### 3.2.5 Диспетчер лицензий

Инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager) содержит список всех лицензий, активных на данном компьютере, и позволяет управлять лицензиями.

Локальный инструмент «Диспетчер лицензий» (License Manager) можно открыть из меню CLINIVIEW «Инструменты» (Tools).



#### Кнопка **Активировать лицензию (Activate license)**

Запускает процесс активации лицензии, см. главы 3.2.1, **Активация в интерактивном режиме** и 3.2.2, **Активация в автономном режиме**.

#### Кнопка **Вернуть исследование (Return license)**

Лицензия CLINIVIEW может быть активна в каждый момент времени только на одном компьютере. Все лицензии, которые были активированы посредством сервера лицензий INSTRUMENTARIUM DENTAL™,

можно вернуть на сервер лицензий  
**INSTRUMENTARIUM DENTAL.**

Это необходимо, если планируется передать лицензию на другой компьютер (например, если компьютер подлежит замене). Учитывайте, что пробные лицензии вернуть на сервер лицензий **INSTRUMENTARIUM DENTAL** нельзя.

Выберите в списке лицензии, которые следует вернуть, и нажмите **Вернуть (Return)**.

Операцию возврата можно выполнять интерактивным или автономным методом.

Выберите **Интерактивно (Online)**, если компьютер подключен к сети Интернет.

При выборе **Автономно (Offline)** будет создан файл запроса и потребуется обработать файл ответа (по методике, описанной для активации при отсутствии сетевого соединения).

После успешного выполнения операции возврата можно активировать лицензию на другом компьютере.

#### **Кнопка Исправить лицензию (Repair license)**

Если лицензия имеет состояние «Повреждена» (**BROKEN**), например в результате повреждения программы, то выберите лицензию, нажмите **Исправить (Repair)**, а затем выберите способ интерактивного или автономного исправления, в зависимости от наличия подключения компьютера к сети Интернет.

#### **Кнопка Установки (Settings)**

Позволяет выбрать язык, используемый в диспетчере лицензий.

Кроме того, отображает адреса сервера лицензий. Эти параметры не следует изменять, если иное не требуется специальной инструкцией.



## Пользователи лицензий



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Эта функция доступна только для версии сервера лицензии диспетчера лицензий.

Двойной щелчок по сетевой лицензии открывает окно «Использование лицензии» (License usage). В верхнем списке окна «Использование лицензии» (License usage) перечислены все функции программного обеспечения, которые доступны для выбранной сетевой лицензии. При выборе функции в верхнем списке в списке «Лицензии с выбранной функцией» (Licenses with selected feature) отображаются активированные сетевые лицензии, для которых доступна выбранная функция. Список в нижней части окна «Пользователи выбранной функции» (Users of selected feature) отображает названия компьютеров, на которых в настоящий момент используется выбранная функция. Значение «Общее число лицензий» (Total license count) — это суммарное количество лицензий, включающих выбранную функцию.

Copyright © by Palodex Group Oy. All rights reserved.  
e PDM system to determine the status of this document. Printed out 2022-08-19 12:14:29

## 4 Установка драйвера

Перед началом использования устройства с программным обеспечением должны быть установлены совместимые драйверы и микропрограммы.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Обратитесь к поставщику для проверки последних драйверов устройства, требуемых в различных конфигурациях продукта.

### 4.1 Драйверы устройств

Во время установки программного обеспечения для всех устройств, поддерживаемых программным обеспечением, устанавливаются драйверы устройств. Для обновления драйверов можно использовать пакет для установки драйверов DTX Studio, который регулярно обновляется. Инструкции по установке см. в файле `readme.txt` на установочном диске DTX Studio Driver.

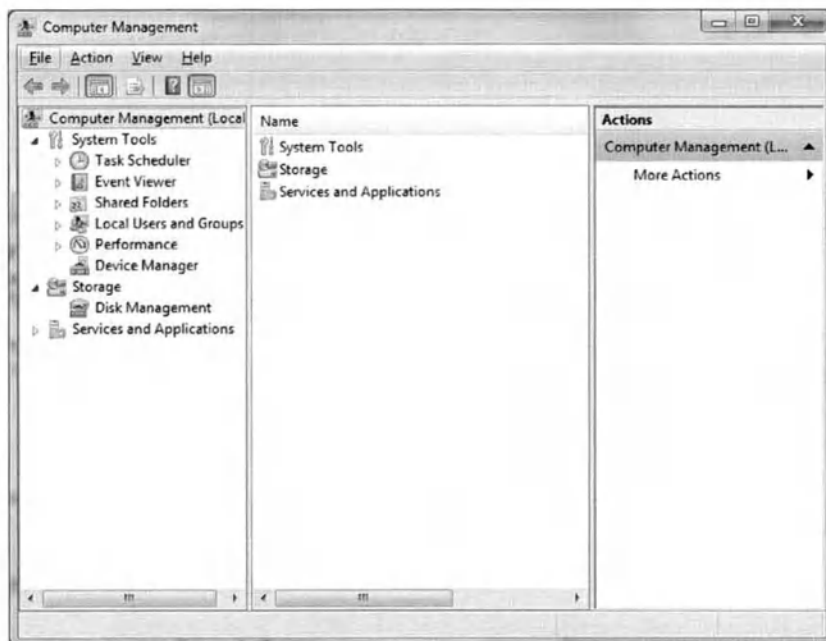
### 4.2 Драйверы NVIDIA

На установочном диске программного обеспечения DTX Studio Driver, в каталоге `\Drivers\NVIDIA`, находятся прошедшие валидацию драйверы NVIDIA, необходимые для реконструкции трехмерных изображений. Инструкции по установке и обновлению см. в файле `readme.txt`.

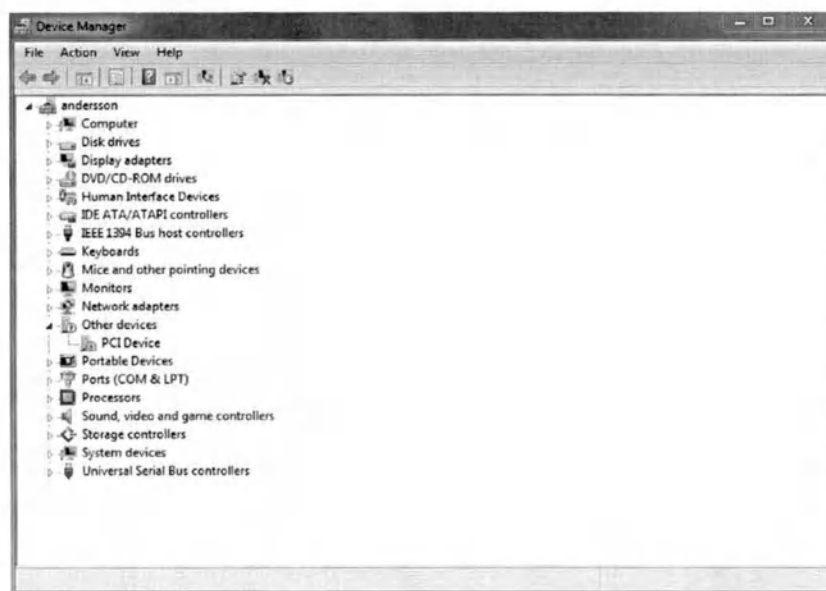
### 4.3 Установка драйвера PCI

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед установкой драйвера PCI необходимо установить плату PCI в ПК.

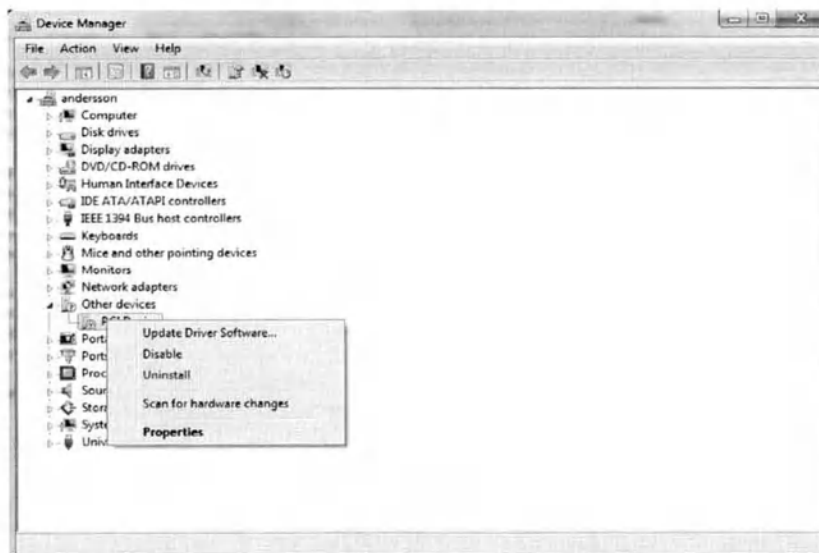
1. Нажмите правой кнопкой **Мой компьютер (My Computer)** и выберите **Управление (Manage)**. Нажмите на **Диспетчер устройств (Device Manager)**.



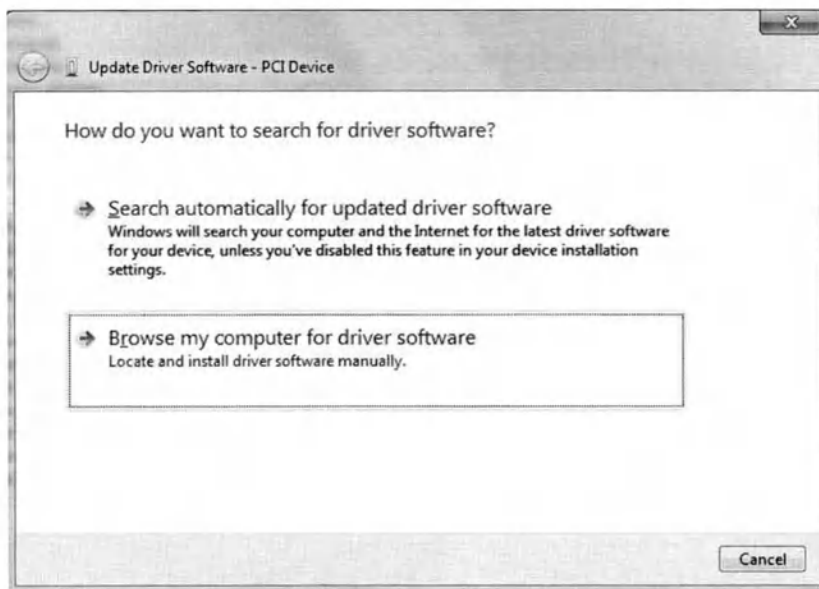
2. Перейдите к узлу **Другие устройства (Other devices)** и разверните его.



3. Нажмите правой кнопкой на «Устройство PCI» (PCI Device), затем нажмите **Обновить программное обеспечение драйвера...** (Update Driver Software...).



4. Выберите вариант **Выполнить поиск программного обеспечения драйвера на моем компьютере** (Browse my computer for driver software).





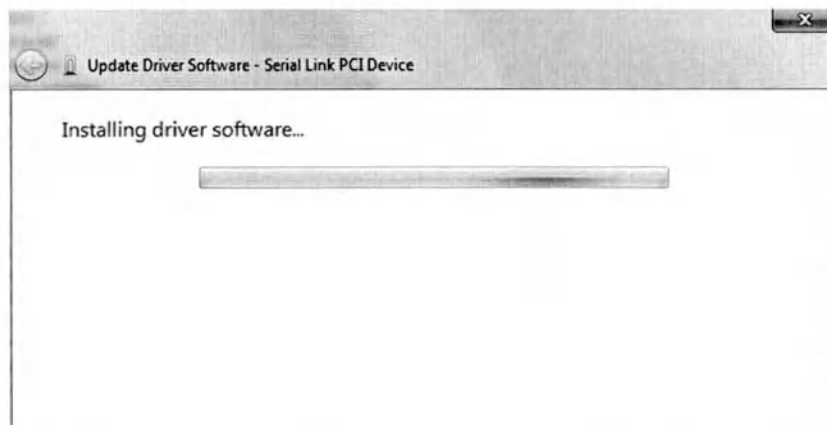
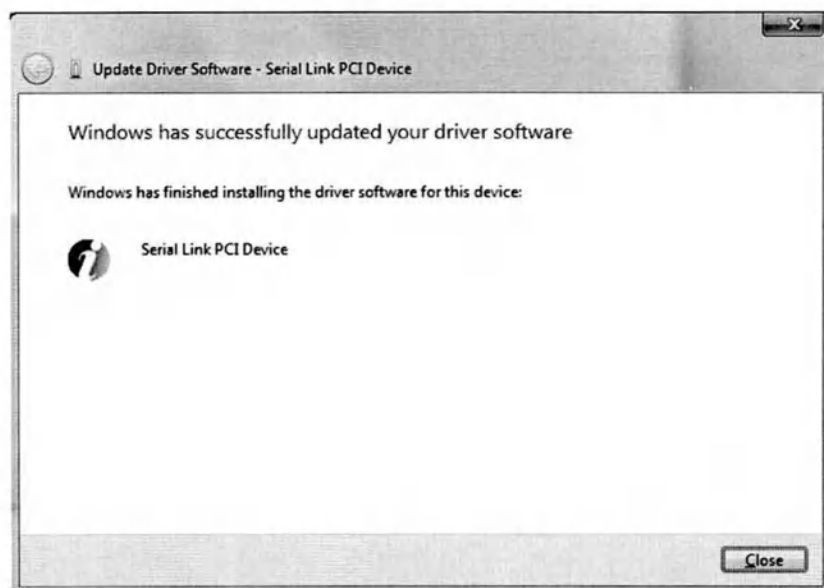
5. Найдите драйвер PCI в программных файлах. *C:\Program Files (x86)\PaloDEx Group\Drivers\PCIDrivers64* (64-разрядная ОС) или *C:\Program Files (x86)\PaloDEx Group\Drivers\PCIDrivers32* (32-разрядная ОС). Затем нажмите «Далее» (Next).



6. Установите флажок **Всегда доверять программному обеспечению PaloDEx Group Oy (Always trust software from PaloDEx Group Oy)** и нажмите **Установить (Install)**.



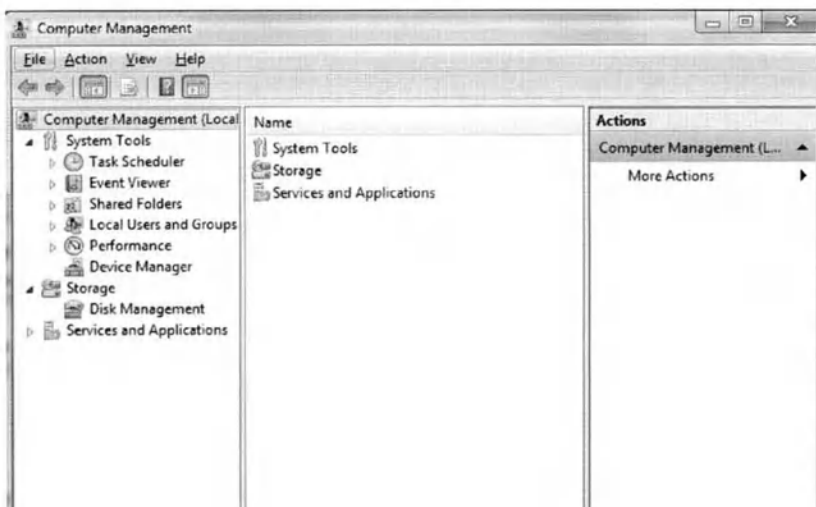
## 7. Дождитесь завершения установки.

8. После завершения установки драйвера PCI нажмите **Заккрыть (Close)**.

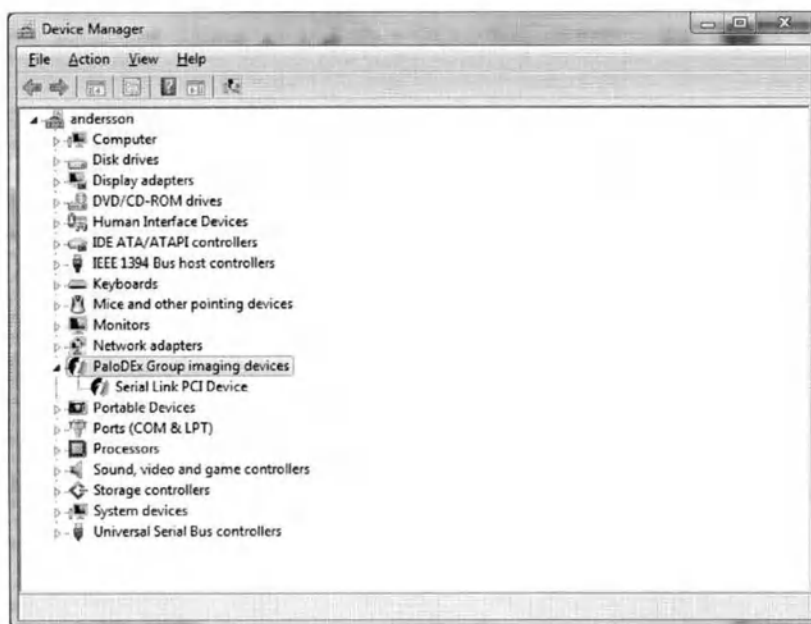
### 4.3.1 Обновление драйвера PCI

Должен использоваться драйвер PCI версии 2.3.4. Если установлен драйвер PCI более старой версии, его следует обновить.

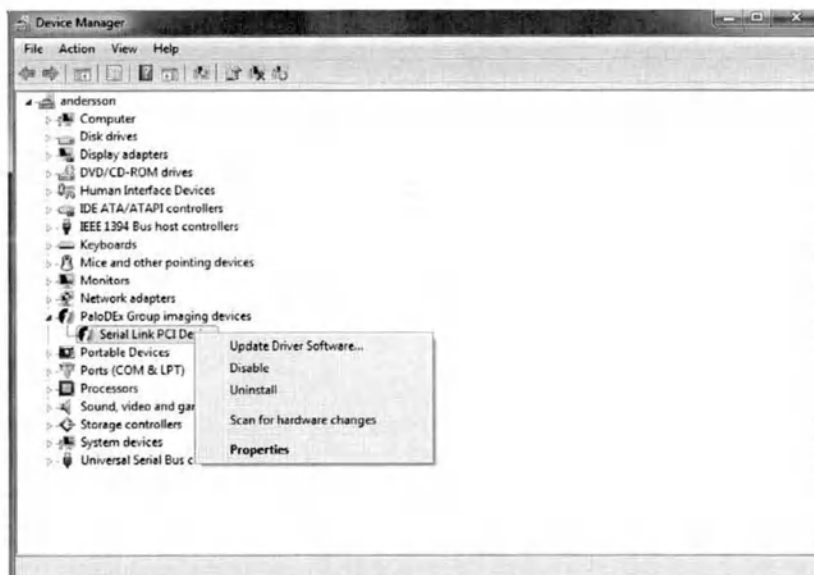
1. Нажмите правой кнопкой **Мой компьютер (My Computer)** и выберите **Управление (Manage)**. Нажмите на **Диспетчер устройств (Device Manager)**.



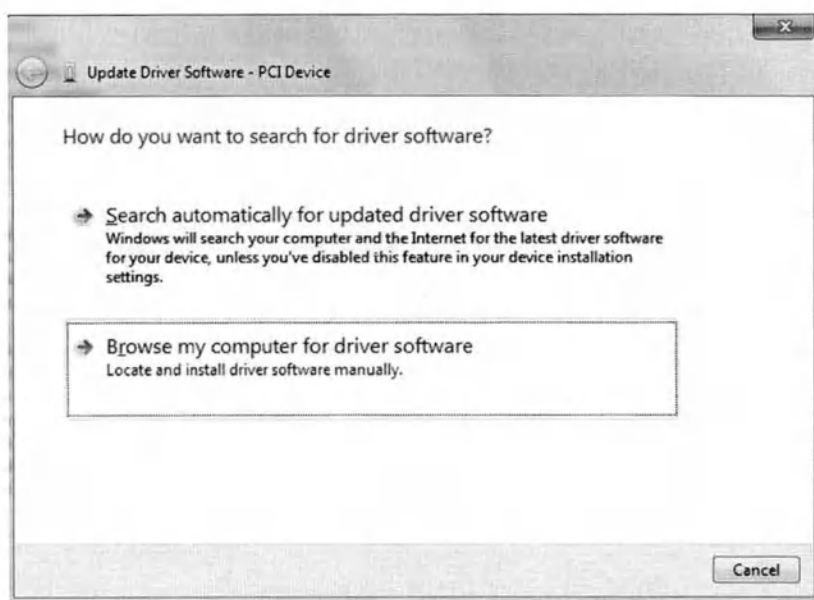
2. Перейдите к узлу **Устройства визуализации PaloDEx Group (PaloDEx Group Imaging devices)** и разверните его.



3. Нажмите правой кнопкой на **Устройство PCI (PCI Device)**, затем нажмите **Обновить программное обеспечение драйвера... (Update Driver Software...)**.



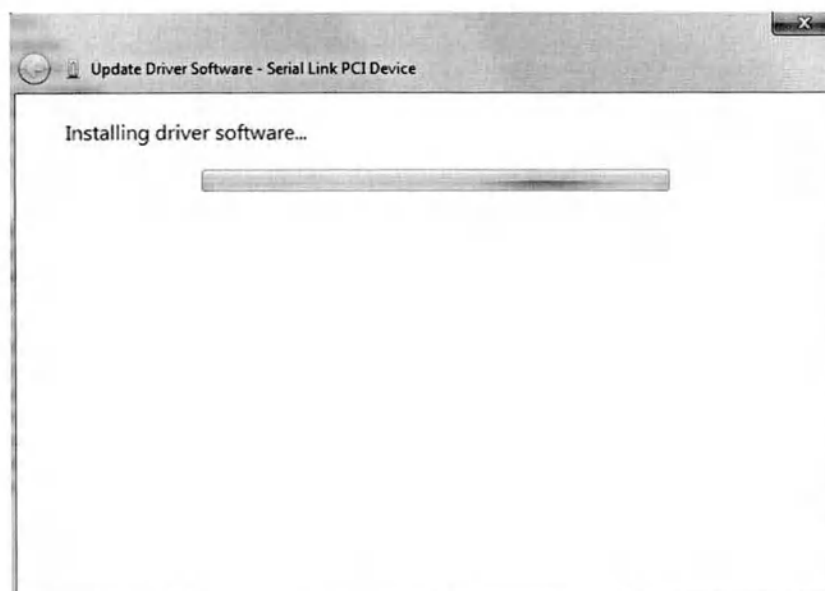
4. Выберите вариант **Выполнить поиск программного обеспечения драйвера на моем компьютере (Browse my computer for driver software)**.



5. Найдите папку с драйвером PCI в программных файлах. Нажмите **Далее (Next)**.

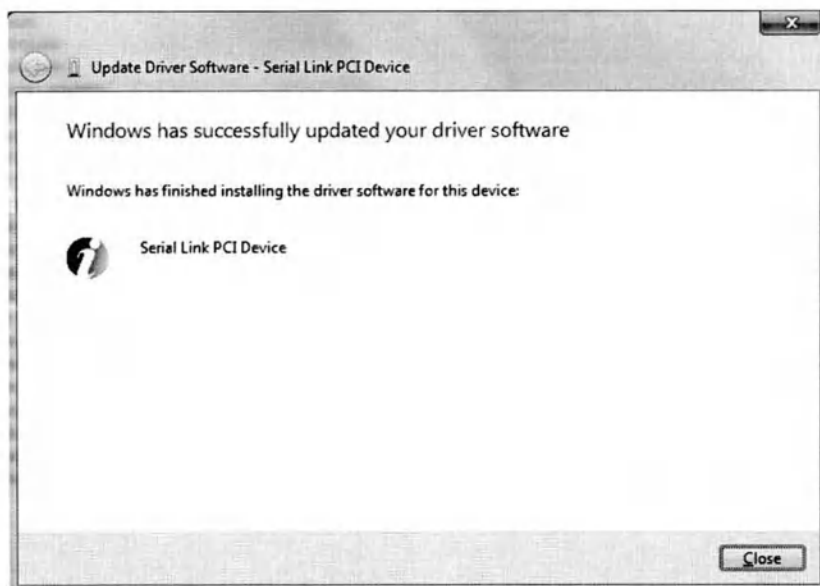


6. Дождитесь завершения установки.





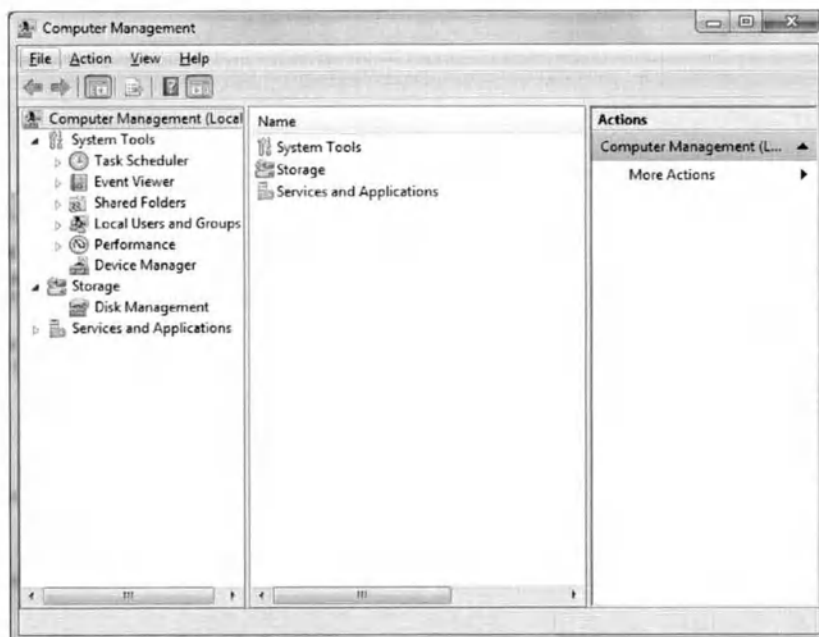
7. После завершения обновления драйвера PCI нажмите **Заккрыть (Close)**.



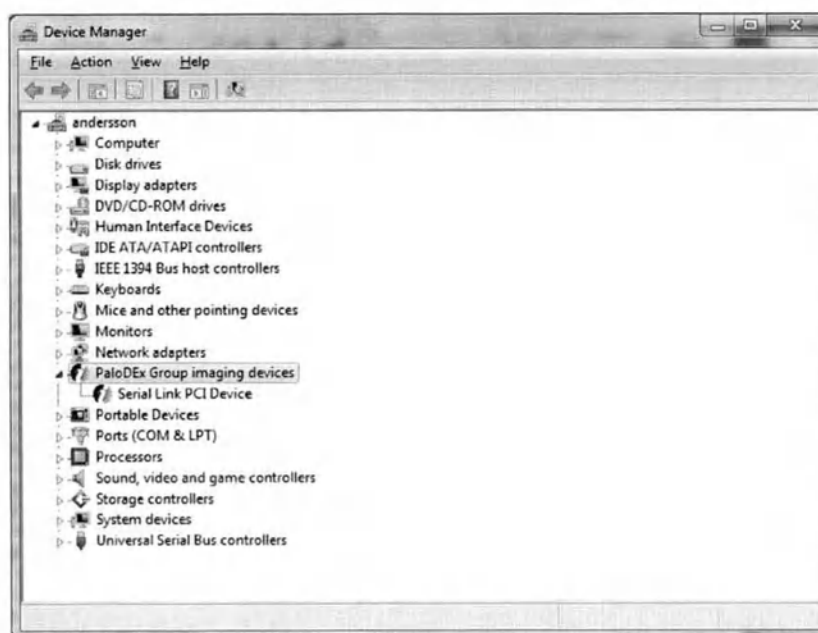
### 4.3.2 Удаление драйвера PCI

Если во время установки драйвера произошел сбой, удалите драйвер, а затем установите его повторно.

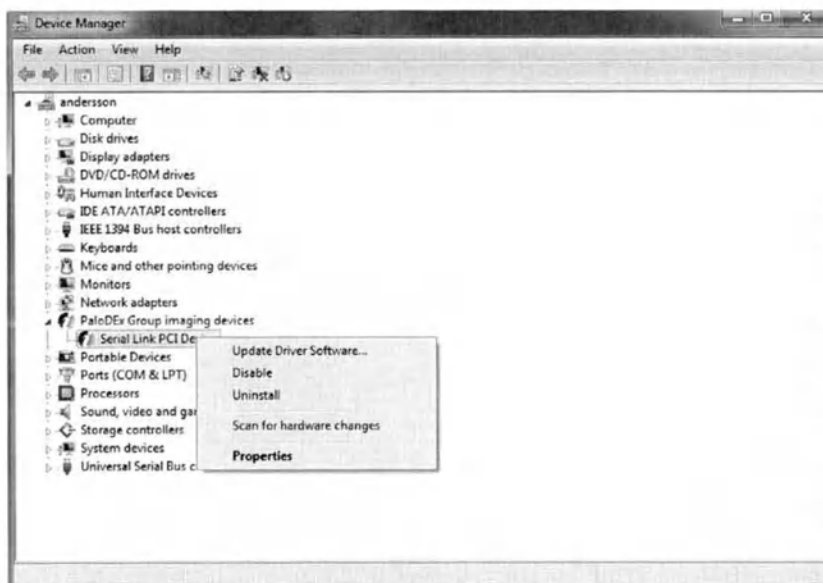
1. Нажмите правой кнопкой **Мой компьютер (My Computer)** и выберите **Управление (Manage)**. Нажмите на **Диспетчер устройств (Device Manager)**.



2. Перейдите к узлу **Устройства визуализации PaloDex Group (PaloDex Group Imaging devices)** и разверните его.



3. Нажмите правой кнопкой на «Устройство PCI» (PCI Device), затем нажмите **Удалить (Uninstall)**.



4. Установите флажок **Удалить программное обеспечение драйвера из этого устройства (Delete the driver software from this device)** и нажмите **OK (OK)**.



## 4.4 Установка интраоральной камеры

Программное обеспечение поддерживает возможности захвата изображений в форматах WDM (**Windows Driver Model**) и VFW (**Video For Windows**). Для программного обеспечения рекомендуется использовать формат WDM.

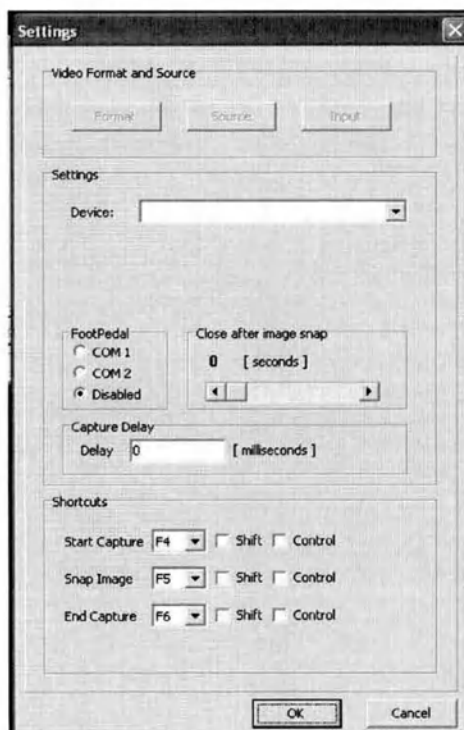
Следуя инструкциям по установке интраоральной камеры, установите карту видеозахвата и драйверы, поставляемые в комплекте интраоральной камеры.

Чтобы включить возможность захвата изображений интраоральной камерой, выберите вкладку IntraCam в меню «Инструменты» (Tools) > «Установки» (Settings) > «Интраоральная камера» (Intraoral camera). Чтобы открыть диалоговое окно установок, нажмите **Установки (Settings)**.

Чтобы скрыть кнопку захвата интраоральной камеры, снимите флажок на вкладке «Инструменты» (Tools) > «Установки» (Settings) > «Интраоральная камера» (Intraoral camera).

Для получения наибольшего возможного качества изображения рекомендуется оставить отметку устройства камеры. Чтобы открыть диалоговое окно установок, нажмите **Установки (Settings)**.

Settings...



Обычно устройство оказывается выбранным автоматически.

Используйте ползунок *Закреть после моментального снимка (Close after image snap)*, чтобы определить, сколько секунд после захвата захваченное изображение будет оставаться на первом плане.

Используйте раздел *Задержка захвата (Capture Delay)*, чтобы предотвратить влияние сотрясения камеры, вызванного нажатием кнопки. Этот параметр определяет время задержки между нажатием кнопки



камеры IntraCam и фактическим моментом захвата изображения. Значение устанавливается в поле «Задержка» (Delay) в диалоговом окне настроек камеры IntraCam.

Используйте раздел *Shortcuts*, чтобы настроить комбинации клавиш для запуска захвата видео, фиксации изображения и прекращения захвата видео. Значения по умолчанию следующие.

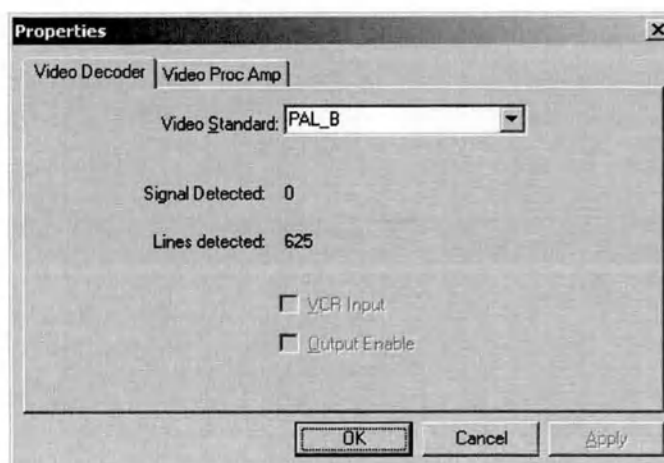
- «Начать захват» (Start capture), F4
- «Фиксация изображения» (Snap image), F5
- «Закончить захват» (End capture), F6

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Программное обеспечение поддерживает использование педали с тремя переключателями Dürr Dental, подключаемой к порту PC-COM.

#### 4.4.1 Диалоговые окна «Формат видео» (Video Format)

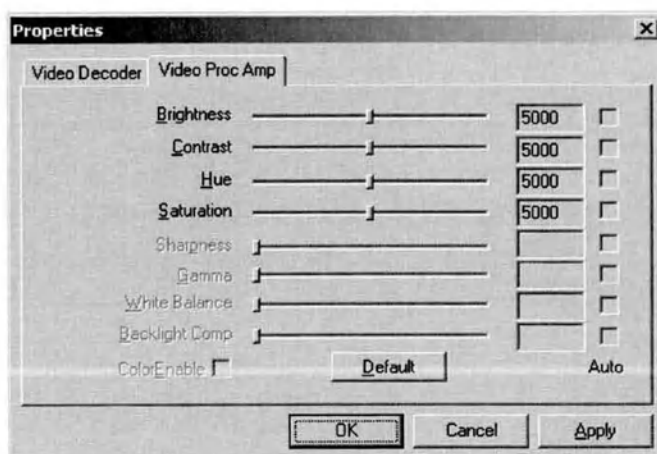
Format

Нажмите **Формат (Format)**, чтобы открыть окно.



Выберите используемый видеостандарт на вкладке «Декодер видео» (Video Decoder). Доступные варианты различаются в зависимости от производителя камеры и страны.



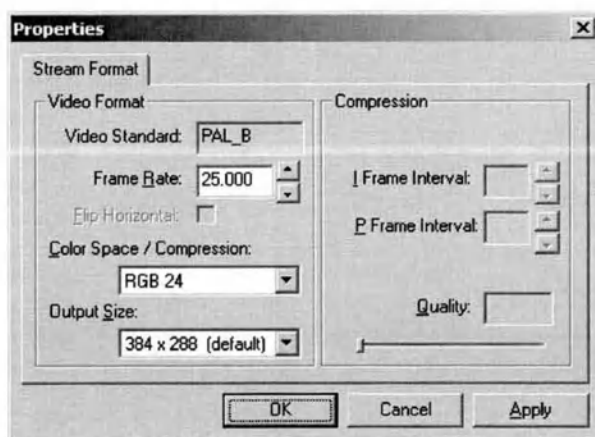


Выполните настройки, например яркость, контрастность, насыщенность, оттенок. Доступные варианты различаются в зависимости от производителя камеры.

#### 4.4.2 Диалоговое окно «Источник видео» (Video Source)

Source

Откройте диалоговое окно «Источник видео» (Video Source), нажав **Источник (Source)**.



Выберите необходимые размеры окна камеры в списке «Размер вывода» (Output Size).

Выберите необходимые настройки цвета в списке «Цветовое пространство» (Color Space). Рекомендуется использовать 24 бита, RGB. Доступные варианты различаются в зависимости от производителя камеры и страны.

#### 4.4.3 Диалоговое окно «Вход видео» (Video Input)

Input

Нажмите **Вход (Input)**, чтобы открыть окно.

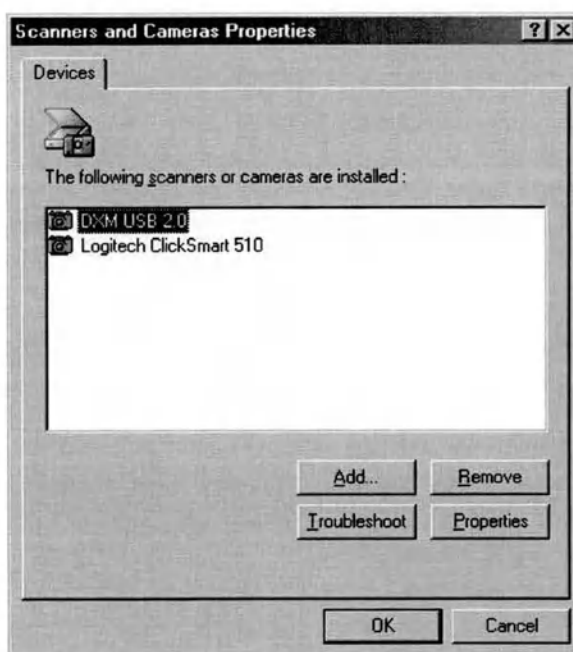


Выберите используемый разъем видеовхода в списке «Вход» (Input). Рекомендуется использовать S-video.

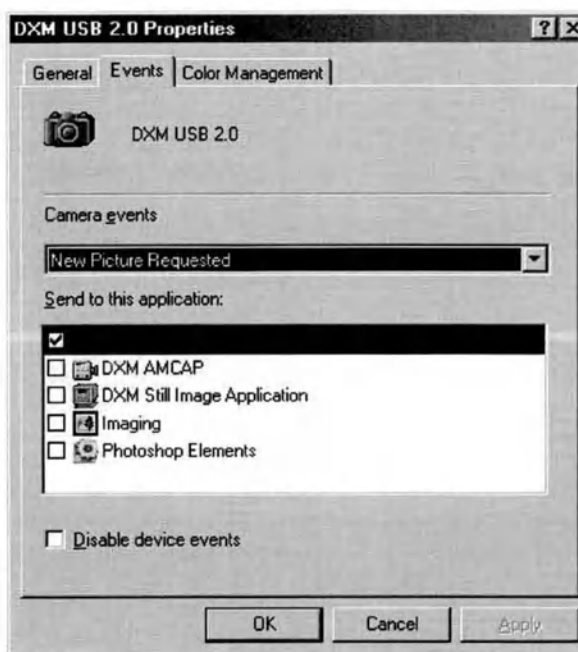
#### 4.4.4 Связь программного обеспечения с событиями интракамеры

Если используемая интракамера поддерживает события, можно установить связи программного обеспечения с событиями интракамеры, например с событием «Нажатие кнопки» (Button Pressed). При нажатии кнопки интракамеры программное обеспечение будет автоматически получать изображение.

1. Откройте окно «Свойства сканеров и камер» (Scanners and camera properties), используя «Панель управления» (Control Panel). Выберите используемую интракамеру из списка устройств и нажмите кнопку **Свойства (Properties)**.



## 2. Выберите вкладку «События» (Events).



3. Выберите «Получение нового изображения» (New Picture Requested) из списка «События камеры» (Camera Events) и вариант *Включить CLINIVIEW* (Enable CLINIVIEW) в нижнем списке.
4. Измените событие камеры на «Нажатие кнопки» (Button Pressed) и вариант *Включить CLINIVIEW* (Enable CLINIVIEW).
5. Чтобы конфигурация начала использоваться, перезагрузите ПК.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если вкладка «События» (Events) не отображается, значит, эта функция для выбранной интракамеры недоступна.

## 4.5 KaVo DIAGNOcam

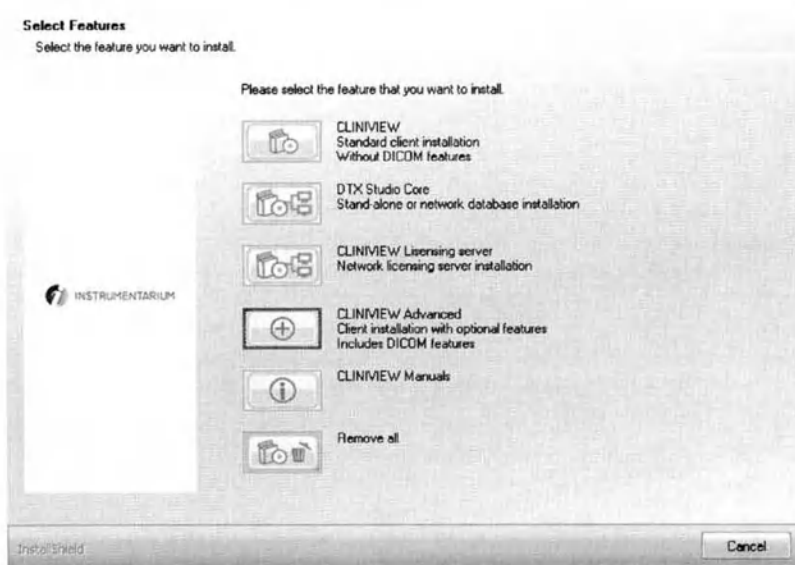
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** KaVo DIAGNOcam доступен только за пределами США.

Драйвер для KaVo DIAGNOcam включен в состав установочного диска, но не устанавливается по умолчанию. Чтобы установить драйвер после установки программного обеспечения, выполните следующие действия.

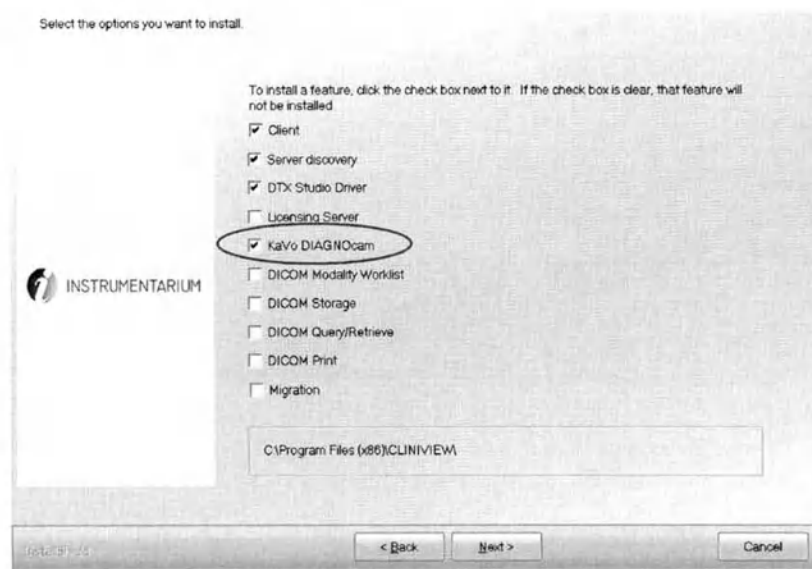
1. Закройте программное обеспечение, если оно открыто.



2. Перейдите в меню «Установки Windows/Система/Приложения и компоненты» (Windows Settings/System/Apps & features).
3. Найдите CLINIVIEW в списке установленных программ и выберите их.
4. Нажмите кнопку «Изменить» (Modify) и дождитесь появления окна установок.

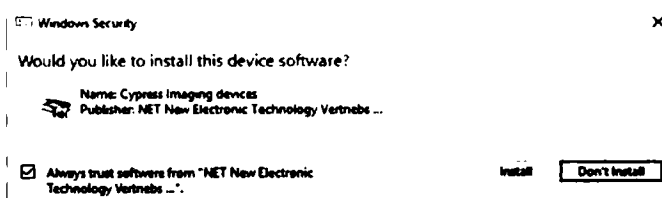


5. Нажмите кнопку «Расширенный CLINIVIEW» (CLINIVIEW Advanced) и выберите KaVo DIAGNOcam, установив флажок в поле, затем нажмите «Далее» (Next).





6. Если появится сообщение «Безопасность Windows» (Windows Security), для продолжения нажмите на кнопку «Установить» (Install).



7. Будет выполнена установка драйвера. После завершения установки драйвера нажмите на кнопку «Завершить» (Finish).

На панель инструментов захвата изображения будет добавлена кнопка KaVo DIAGNOcam. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя.

#### 4 Установка АРайвера

---

86

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

DS22065, 9

## 5 Конфигурирование DICOM

Перед использованием программных функций DICOM необходимо установить опцию DICOM и выполнить конфигурирование системы. См. главу 9.5, *Добавление опций с использованием дополнительных модулей*.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Программные функции DICOM представляют собой лицензированные функции. Лицензионный ключ DICOM должен быть введен либо во время установки клиента программного обеспечения, либо в приложении-диспетчере программного обеспечения после установки.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Язык, используемый системой Windows, должен совпадать с языком, который используется для ввода имен пациентов в программном обеспечении, в противном случае возможны нарушения кодировки символов имен пациентов у направляемых в хранилище DICOM изображений.

Для конфигурирования программных функций DICOM необходима следующая информация (обычно эти сведения можно получить у администратора локальной компьютерной сети).

- Информация о конфигурации сети рабочей станции, на которой устанавливается программное обеспечение
- Номера портов для конфигураций DICOM
- IP-адреса
- Заголовки объектов прикладного уровня для объектов программного обеспечения
- Заголовки объектов прикладного уровня, номера портов и IP-адреса необходимых устройств DICOM
  - Сервер хранилища
  - Подтверждение хранилища
  - Принтер
  - Рабочий список
  - Запрос/получение

Заголовки объектов прикладного уровня, номера портов и IP-адреса для всех подключений можно получить у поставщиков и сотрудников, использующих системы автоматической обработки данных лечебного учреждения.

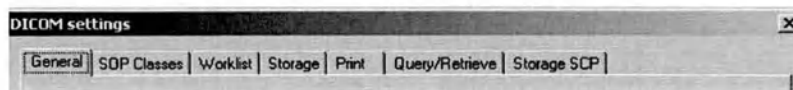
**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для получения доступа к настройкам конфигурации DICOM необходимы права пользователя более высокого уровня (права администратора). Чтобы запустить приложение с правами более высокого уровня, щелкните по значку приложения на рабочем столе или в меню «Пуск» (Start) правой кнопкой мыши и выберите пункт **Запуск от имени администратора** (Run as administrator). Если учетная запись текущего пользователя не имеет прав администратора, будет предложено ввести имя пользователя и пароль учетной записи с правами администратора.

## Окно конфигурации DICOM

### Страницы с вкладками

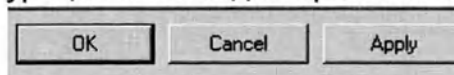
Окно конфигурации DICOM содержит страницу установок/свойств с вкладками для каждой функции, выбранной при установке дополнения DICOM. Если были выбраны все четыре функции, будут присутствовать шесть страниц установок/свойств с вкладками. К ним относятся следующие.

|                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Общая информация<br>«Печать» (Print)   | Хранилище<br>«Рабочий список»<br>(Worklist) |
| «Запрос/получение»<br>(Query/Retrieve) | «SCP-хранилища»<br>(Storage SCP)            |
| «Классы SOP»<br>(SOP Classes)          |                                             |



### Главные кнопки конфигурации

После внесения изменений конфигурации нажмите кнопки **Применить (Apply)** или **ОК (OK)** в нижней части окна конфигурации DICOM для принятия изменений.



- Кнопка «Применить» (Apply)  
Нажмите для сохранения изменений. Окно конфигурации DICOM остается открытым.
- Кнопка «Отменить» (Cancel)  
Изменения не сохраняются, окно конфигурации DICOM закрывается.
- Кнопка ОК (OK)  
Нажмите для сохранения изменений. Окно конфигурации DICOM закрывается.

## 5.1 Страница «Общая информация» (General)

Страница «Общая информация» (General) содержит обзор локальных параметров DICOM.

DICOM settings

General SOP Classes Storage

Patient ID  
PatientID (0010,0020) Patient ID ▾

Local DICOM parameters

Local Application Entity Title CV\_DICOM

Local IP address 192.168.5.129

Local station name DESKTOP-AVMG26U

DICOM by Merge

Library version 3.9.0 IB2

License number

Retired Command Elements

Initiator name for command messages

Receiver name for command messages

☐ Send Length to End (0000,0001) in command messages

☐ Send Recognition Code (0000,0010) in command messages

☐ Send Message ID (0000,0110) in command response messages

☐ Send Priority (0000,0700) in command response messages

«Идентификатор пациента» (Patient ID) позволяет выбрать, какой идентификатор будет записан в файлы в формате DICOM, отправленные «Хранилище» (Storage) DICOM или экспортированные из программного обеспечения.

Доступные варианты:

- «Идентификатор пациента» (Patient ID) (по умолчанию)
- «Номер карты социального обеспечения» (Social Security)
- «PatID (Мост)» (PatID [Bridge])

Выбранный идентификатор будет автоматически добавлен в файлы в формате DICOM.

В поле «Локальные заголовки объектов прикладного уровня» (Local Application Entity Title) находится название DICOM для программного обеспечения. Длина названия должна составлять от 1 до 16 символов, в названии можно использовать буквы A–Z и (или) цифры 0–9, нельзя использовать пробелы.



Чтобы получить правильный заголовок объекта прикладного уровня (AE-title), обратитесь к администратору (лечебного учреждения).

### 5.1.1 Номер лицензии DICOM

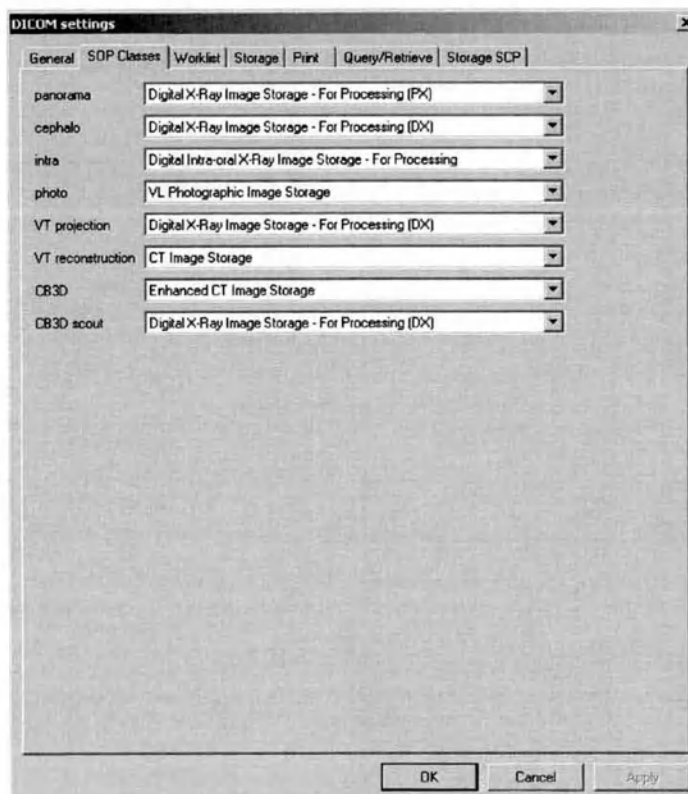
Лицензионный ключ DICOM управляется через лицензионный ключ программного обеспечения. Лицензионный ключ программного обеспечения вводят либо во время установки клиента программного обеспечения, либо в приложении-диспетчере программного обеспечения после установки.

### 5.1.2 Неиспользуемые командные элементы

Средства управления, определяющие порядок использования системой командных элементов, которые перестали применяться с вводом стандарта 3.0 DICOM. Рекомендуется оставить эти поля незаполненными.

## 5.2 Конфигурация класса SOP

Программное обеспечение позволяет конфигурировать, какие классы SOP используются программным обеспечением для определенных типов изображений.



### Панорамные изображения

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (PX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (PX)
- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)
- Хранилище изображения компьютерной рентгенографии (Computed Radiography Image Storage)

### Цефалометрические снимки

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)
- Хранилище изображения компьютерной рентгенографии (Computed Radiography Image Storage)

### Интраизображения

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)
- Хранилище цифровых рентгеновских интраоральных изображений для обработки (Digital Intra-oral X-Ray Image Storage For Processing)
- Хранилище цифровых рентгеновских интраоральных изображений для представления (Digital Intra-oral X-Ray Image Storage For Presentation)

#### Фотографические снимки

- Хранилище фотографического снимка VL (VL Photographic Image Storage) (по умолчанию)
- Хранилище изображения вторичного захвата (Secondary Capture Image Storage)
- Хранилище изображения вторичного захвата, многокадрового, полутонового, представление байтами (Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage)
- Хранилище изображения вторичного захвата, многокадрового, полутонового, представление словами (Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage)
- Хранилище изображения вторичного захвата, многокадрового, 24-разрядное кодирование цвета (Multi-frame Truecolor Secondary Capture Image Storage)

#### CB3D

- Хранилище изображения расширенного КТ (Enhanced CT Image Storage) (по умолчанию)
- Хранилище изображения КТ (CT Image Storage)

#### Предварительное изображение CB3D

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)
- Хранилище изображения компьютерной рентгенографии (Computed Radiography Image Storage)

#### Изображения (одиночной) VT-проекции

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)

- Хранилище изображения компьютерной рентгенографии (Computed Radiography Image Storage)

#### Изображения (одиночной) VT-реконструкции

- Цифровое рентгеновское изображение для обработки (Digital X-Ray Image For Processing) (DX) (по умолчанию)
- Цифровое рентгеновское изображение для представления (Digital X-Ray Image For Presentation) (DX)
- Хранилище изображения CB3D (CB3D Image Storage)
- Хранилище изображения компьютерной рентгенографии (Computed Radiography Image Storage)

### 5.3 Конфигурация рабочего списка

The screenshot shows the 'DICOM settings' dialog box with the 'Worklist' tab selected. The 'Worklist SCP' section contains the following fields: Application Entity Title (DICOM\_AE), IP address or host name (127.0.0.1), Port number (104), Polling interval (sec) (60), Refresh timeout (sec) (30), and Search method (Refresh from worklist SCP). A 'Verify...' button is located below the search method. The 'Items retrieved' section has 'Days before current date' and 'Days after current date' both set to 0. The 'Modalities' section has checkboxes for DX, EX, IO, CR, XC, and CI, with 'Other' also available. The 'Scheduled Station' section has a checkbox for 'Use this AE Title'. Below these are buttons for 'Advanced', 'Columns', and 'Colors'. At the bottom, there is a 'Hide following worklist items:' dropdown set to 'Stored (older than current date)', two checkboxes for copying procedure descriptions to study descriptions, and a 'Study date/time' dropdown set to 'Use current date and time'. 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons are at the very bottom.

Сервер рабочего списка модальности DICOM позволяет получать информацию о пациентах из информационной системы лечебного учреждения. Программное обеспечение поддерживает службу рабочего списка модальности как пользователь класса

службы. Поставщик класса службы рабочего списка модальности — это программа, предназначенная для предоставления информации пользователю класса службы рабочего списка модальности. Страница «Рабочий список» (Worklist) позволяет конфигурировать подключение к поставщику класса службы (SCP) рабочего списка модальности.

### 5.3.1 Раздел SCP рабочего списка (WorkList SCP)

#### Заголовок объекта прикладного уровня (AE Title)

Эта опция позволяет указать заголовок объекта прикладного уровня для приложения SCP.

Заголовок объекта прикладного уровня представляет собой строку символов длиной не более 16 символов. Заголовок объекта прикладного уровня — это имя DICOM для поставщика класса службы (SCP) рабочего списка модальности DICOM, который может получать запросы DICOM от программного обеспечения.

#### Имя хоста (Host Name)

Это имя удаленного хоста или его IP-адрес. Например 10.1.1.0.

#### Порт (Port)

Это порт TCP, который прослушивается удаленной системой DICOM для организации соединения. По умолчанию номер порта DICOM 104. Значение можно получить у администратора (лечебного учреждения).

#### Интервал опроса, секунд (Polling interval [sec])

Определяет интервал опроса в секундах, с которым программное обеспечение посылает запросы к SCP рабочего списка модальности.

Если здесь установлено значение 0 секунд, опрос не производится. При необходимости, пользователь может обновить содержание диалогового окна «Рабочий список» (Worklist), нажав кнопку «Обновить» (Refresh). Эта установка недоступна в режиме «Поиск из SCP рабочего списка» (Search from worklist SCP).

#### Время ожидания обновления (Refresh Timeout)

Это значение определяет время ожидания, в течение которого приложение ждет, пока служба рабочего списка завершит процесс обновления. Значение указывается в секундах.



**Метод поиска (Search method)**

Если выбран режим *Обновление из SCP рабочего списка (Refresh from worklist SCP)*, то при ручном обновлении рабочего списка запрос к рабочему списку (C-FIND) будет направлен к SCP рабочего списка. Этот вариант рекомендуется для случаев, когда операции C-FIND выполняются быстро или если пользователь хочет полностью управлять обновлением.

Если выбран режим *Обновление из локальной базы данных (Refresh from local database)*, то при ручном обновлении рабочего списка запрос к рабочему списку отправляться не будет, а будет выполнено только чтение последних данных из локальной базы данных рабочего списка. Эта локальная база данных формируется в результате опроса рабочего списка, выполняемого в фоновом режиме. Примечание: убедитесь, что функция опроса включена. Этот вариант рекомендуется, если выполнение операции C-FIND занимает достаточно большое время.

Если выбран режим *Поиск из SCP рабочего списка (Search from worklist SCP)*, то выполняется прямой поиск пунктов рабочего списка в SCP рабочего списка с использованием только фильтров, указанных в диалоговом окне поиска рабочего списка. Автоматический опрос не производится, запрос C-Find будет отправлен только тогда, когда пользователь начнет выполнять операцию поиска. Этот режим может оказаться самым медленным, но он позволяет пользователю управлять процессом в наибольшей степени.

**Кнопка «Проверить» (Verify)**

Дополнительные сведения см. в разделе о странице «Хранилище» (Storage) настоящего руководства.

### 5.3.2 Раздел «Поиск пунктов рабочего списка по дате» (Search for worklist items by date)

Устанавливает количество дней до и после сегодняшнего, которые будут учитываться при поиске в рабочем списке. Если установить значения 0 и 0, то при запросе к серверу рабочего списка будут получены только пункты рабочего списка, запланированные на сегодня. Эта установка недоступна в режиме «Поиск из SCP рабочего списка» (Search from worklist SCP).

### 5.3.3 Раздел «Модальности» (Modalities)

Установка флажков различных модальностей позволяет выбрать модальности, данные по которым будут получены от SCP рабочего списка модальности.

| Режим съемки  | Название класса SOP                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DX</b>     | Цифровая рентгенография                                                                                                                                                                                                   |
| <b>IO</b>     | Интраоральная рентгенография                                                                                                                                                                                              |
| <b>PX</b>     | Панорамная рентгенография                                                                                                                                                                                                 |
| <b>CR</b>     | Компьютерная рентгенография                                                                                                                                                                                               |
| <b>XC</b>     | Фотография на внешнюю камеру                                                                                                                                                                                              |
| <b>CT</b>     | Компьютерная томография                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Прочее</b> | Модальность, определенная пользователем:<br>может оставаться пустой, в этом случае модальность не будет использоваться в качестве критерия для поиска. Также можно указать несколько модальностей (разделяя их пробелом). |

(Эта установка недоступна в режиме «Поиск из SCP рабочего списка» [Search from worklist SCP]).

### 5.3.4 Запланированная станция (Scheduled Station)

Эта возможность может использоваться для получения только элементов, запланированных для определенной рабочей станции (Заголовок объекта прикладного уровня). Эта установка недоступна в режиме «Поиск из SCP рабочего списка» (Search from worklist SCP).

### 5.3.5 Кнопки страницы «Рабочий список» (Worklist)

#### Кнопка «Столбцы» (Columns)

Определяет атрибуты и порядок их отображения в диалоговом окне «Установить столбцы» (Set Columns) окна «Рабочий список» (Worklist). Нажмите **Столбцы (Columns)**, чтобы открыть окно «Установить столбцы» (Set Columns). Окно «Установить столбцы» (Set Columns) разделено на два списка.

1. Список «Скрытые атрибуты» (Hidden Attributes)
2. Список «Отображаемые атрибуты» (Shown Attributes)



В списке «Отображаемые атрибуты» (Shown Attributes) перечислены атрибуты, которые отображаются в окне «Рабочий список» (Worklist) программного обеспечения. Атрибуты, показанные в списке «Скрытые атрибуты» (Hidden Attributes), в окне не отображаются.

Чтобы переместить атрибут из одного списка в другой, выполните следующее.

- Нажмите на атрибут, который нужно переместить (цвет атрибута изменится). Нажмите на стрелку, чтобы переместить атрибут в желаемом направлении.

или

- Нажмите на атрибут, чтобы активировать его. Не отпуская кнопку мыши, перетащите атрибут в другой список или на другое место в списке для изменения его положения, затем отпустите кнопку мыши (перетаскивание).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Все изменения, сделанные в окне «Столбцы» (Columns), после нажатия **ОК (OK)** считаются временными. Чтобы сохранить эти изменения на постоянной основе, нажмите **ОК (OK)** или **Применить (Apply)** на вкладке «Конфигурация рабочего списка DICOM» (DICOM Worklist configuration).

### Кнопка «Цвета» (Colors)

Нажмите **Цвета (Colors)**, чтобы открыть окно «Установить цвета» (Set Colors). Чтобы изменить цвет статуса, нажмите на соответствующую стрелку, отображаемую около каждого цвета.

Появится окно «Выбор цвета» (Color selection).



Выберите один из основных или пользовательских цветов для желаемого статуса и нажмите **ОК (OK)**.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Все изменения, сделанные в окне «Цвет» (Color), после нажатия **ОК (OK)** считаются временными. Чтобы сохранить эти изменения на постоянной основе, нажмите **ОК (OK)** или **Применить (Apply)** на вкладке «Конфигурация рабочего списка DICOM» (DICOM Worklist configuration).

**Кнопка «Расширенные настройки» (Advanced)**

На страницах «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) содержатся параметры для изменения низкоуровневых установок сетевых служб DICOM. Здесь представлены такие же установки, какие используются для всех сетевых служб DICOM. См. главу 5.8, Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance).

**5.3.6 Другие настройки****Скрыть следующие пункты рабочего списка (Hide following worklist items)**

Выберите наиболее подходящий вариант.

| <b>Вариант</b>                                                                | <b>Влияние</b>                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Нет                                                                           | Пункты не скрываются.                                  |
| Старше, чем текущая дата<br>(Older than current date)                         | Скрываются все пункты старше текущей даты.             |
| Сохраненное (Stored)<br>старше, чем текущая дата<br>(Older than current date) | Скрываются все сохраненные пункты старше текущей даты. |

**Копировать описание этапа запланированной процедуры в описание исследования (Copy Scheduled Procedure Step Description to Study Description)**

Если выбран этот вариант, то описание этапа запланированной процедуры будет автоматически копироваться в тэг «Описание исследования» (Study Description).

**Копировать описание запрошенной процедуры в описание исследования (Copy Requested Procedure Description to Study Description)**

Если выбран этот вариант, то описание запрошенной процедуры будет автоматически копироваться в тэг «Описание исследования» (Study Description).

**Дата/время исследования (Study date/time)**

Эта установка управляет порядком заполнения тэгов «Дата исследования» (Study Date) и «Время исследования» (Study Time) нового исследования, если это исследование создано из пункта рабочего списка, у которого не установлены значения «Дата исследования» (Study Date) и «Время исследования» (Study Time).



## 5.4 Конфигурация хранилища и подтверждения хранилища

На странице «Хранилище» (Storage) можно определить значения параметров хранилища и подтверждения хранилища. Если эта страница открывается впервые после установки, отображаются два пустых списка.

— Список мест назначения хранилища (верхний)

— Список атрибутов хранилища (нижний)

**Список мест назначения хранилища (верхний).**

Добавляет серверы хранилища к списку мест назначения сервера хранилища, например DICOM ARCHIVES.

**Список атрибутов (тэг) хранилища (нижний).**

Добавляет и редактирует информацию тэга DICOM к списку тэга.

### 5.4.1 Страница «Хранилище» (Storage) — «Места назначения» (Destinations)

Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка **Добавить новый... (Add new...)**

| Destination | AE Title        | IP Address | Port Number |
|-------------|-----------------|------------|-------------|
| Merge       | Merge_store_scp | 127.0.0.1  | 104         |

Позволяет добавить новое место назначения для изображений. Нажмите **Добавить новый (Add new)**, чтобы открыть окно «Добавить новое место назначения» (Add New Destination).

**Введите информацию в следующие поля.**

1. Места назначения (Destinations): раздел, описывающий удаленное приложение DICOM. Клиент обращается к месту назначения, используя заголовок объекта прикладного уровня (AE title) DICOM, это такой же способ обращения, как обращение через профиль приложения. Названием места назначения может быть, например, DICOMArchive.
2. Заголовок объекта прикладного уровня (AE title): Заголовок объекта прикладного уровня (AE title) представляет собой строку длиной до 16 символов включительно, не содержащую пробелов, например STORAGE\_SCP.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Строка «Заголовок объекта прикладного уровня» (AE title) чувствительна к регистру символов.

3. IP-адрес (IP Address): имя удаленного хоста или его IP-адрес, например 10.0.0.2.
4. Порт (Port): порт TCP, который прослушивается удаленной системой DICOM. По умолчанию номер порта DICOM 104. Значение можно получить у администратора (лечебного учреждения).

5. Если используется функция «Подтверждение хранилища» (Storage Commitment), необходимо определить значение установки «Подтверждение хранилища SCP» (Storage Commitment SCP), либо выбрав вариант «Использовать то же место назначения для подтверждения хранилища» (Use the same destination for Storage Commitment), либо явно указав заголовок объекта прикладного уровня, IP-адрес и порт TCP для работы «Подтверждение хранилища SCP» (Storage Commitment SCP).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Номер порта не должен превышать 65535.

После указания места назначения хранилища нажмите ОК (OK). Откроется страница «Хранилище» (Storage) с указанием нового места назначения в верхнем списке и атрибутами в нижнем списке.

Такое содержание окна свидетельствует об успешности добавления нового места назначения приложения хранилища.

Для добавления новых мест назначения повторяйте приведенную последовательность действий.

**Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка «Удалить» (Delete)**

Позволяет удалить место назначения из списка мест назначений. Для этого выполните следующее.

1. Выберите место назначения, подлежащее удалению, строка будет выделена.
2. Нажмите Удалить (Delete).
3. Появится сообщение с предложением подтвердить удаление.  
Нажмите Да (Yes), чтобы удалить место назначения.

**Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка «Редактировать...» (Edit...)**

Позволяет изменить информацию места назначения, представленного в списке мест назначения хранилища. Для этого выполните следующее.

4. Выберите место назначения, подлежащее редактированию, строка будет выделена.

5. Нажмите «Редактировать» (Edit).
6. Появится окно «Редактировать место назначения» (Edit Destination).
7. Отредактируйте информацию места назначения.

**Edit Destination**

Destination:

AE Title:

IP address:

Port:

8. Нажмите **OK (OK)** для принятия изменений. Информация места назначения в окне «Хранилище» (Storage) обновится.

**Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка «Расширенные настройки...» (Advanced...)**

На страницах «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) содержатся параметры для изменения низкоуровневых установок сетевых служб DICOM. Здесь представлены такие же установки, какие используются для всех сетевых служб DICOM. См. главу 5.8, Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance).

Помимо установок, являющихся общими для всех служб, имеются следующие специфичные для SCU «Хранилище» (Storage) установки.

#### **Счетчик повторов (Retry count)**

Число попыток повторов, предпринимаемых в связи со сбоем переноса изображения в хранилище. Для отключения повторений установите значение 0.

#### **Интервал между повторами (Retry interval)**

Период времени между повторами, указывается в минутах.

**Страница «Хранилище» (Storage) — Кнопка «Установить по умолчанию» (Set as Default)**

Позволяет выбрать место назначения по умолчанию, используемое, если в списке «Место назначения» (Destination) указаны два и более места.



Выберите запись места назначения, которая будет установлена по умолчанию. Нажмите **По умолчанию (Default)**, чтобы установить использование этого места назначения по умолчанию.

### Страница «Хранилище» (Storage) — Кнопка «Проверить» (Verify) верификации DICOM

Все события связи и переноса изображений между удаленными приложениями выполняются с использованием протокола DICOM по сети, применяющей набор протоколов TCP/IP.

Подтвердите соединение между объектами прикладного уровня (AE) DICOM на уровне приложений, нажав **Проверить (Verify)**. Если в списке мест назначения нет выбранных (выделенных) пунктов, кнопки «Редактировать» (Edit), «Удалить» (Delete), «Установить по умолчанию» (Set as Default) и «Проверить» (Verify) будут неактивны. Выберите пункт в списке мест назначения, который следует проверить. Все кнопки станут активны. Нажмите **Проверить (Verify)**.

Окно «Верификация DICOM» (DICOM Verification) содержит информацию о состоянии соединения между местом назначения и компьютером. Если соединение установлено успешно, в окне подтверждения будут отображены все параметры.

The screenshot shows the 'DICOM Verification' window with the following sections:

- DICOM Parameters:**
  - Application Entity Title: Merge\_store\_scp
  - Host name or IP address: 127.0.0.1
  - Port Number: 104
- Network Parameters:**
  - Network status: OK
  - Association status: Normal Completion
  - Remote Implementation Class UID: 2.16.840.1.25.1
  - Remote Implementation Version: MergeCOM3\_321
- Table of Service Names:**

| Service Name           | Role | Syntax                | Service UID        | Syntax UID       |
|------------------------|------|-----------------------|--------------------|------------------|
| STANDARD_CR            | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_CT            | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_CURVE         | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_DX_PRESENT    | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_DX_PROCESS    | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_ECHO          | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.1.1  | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_HARDCOPY_C... | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_HARDCOPY_G... | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |
| STANDARD_TO_PRESENT    | SCP  | EXPLICIT_LITTLE_EN... | 1.2.840.10008.5... | 1.2.840.10008... |

Buttons at the bottom: Print Preview, Save As..., OK.



Раздел «Параметры DICOM» (DICOM parameters) содержит данные, полученные из места назначения. Раздел «Параметры сети» (Network Parameters) содержит данные, описывающие состояние связи с удаленным объектом. Если соединение установить не удалось, в поле «Сетевой статус» (Network status) отображается «Неудача» (Failure), в поле «Сопутствующий статус» (Association status) описывается причина неудачи, например «Не удалось установить соединение с удаленным хостом» (Failed to connect to remote host). В полях «UID класса удаленной реализации» (Remote Implementation Class UID) и «Версия удаленной реализации» (Remote Implementation version) отображается значение NA, а список служб остается пустым.

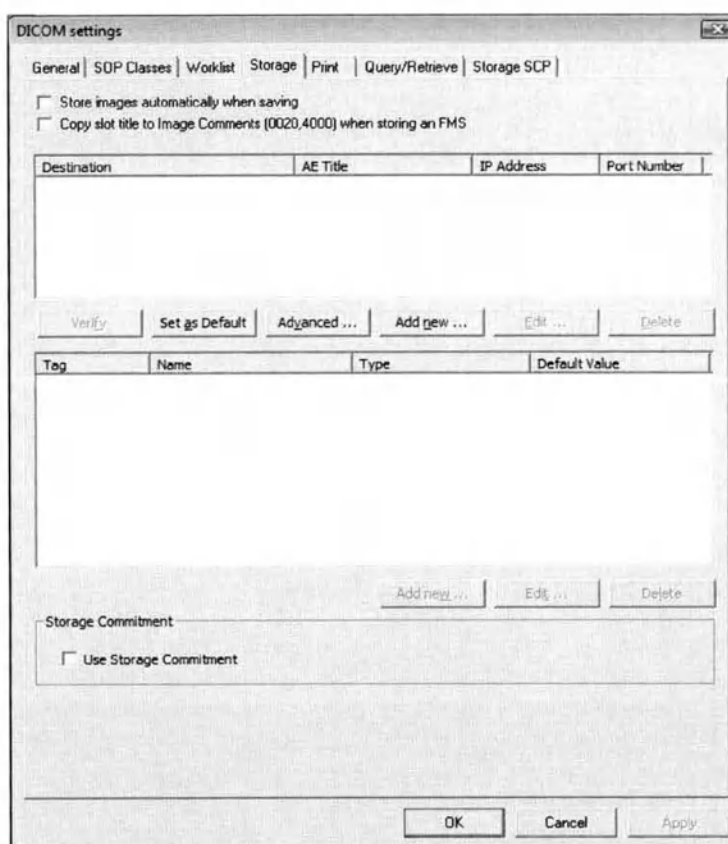
Результаты проверки соединения между объектами можно распечатать или сохранить.

Чтобы сохранить, выберите *Файл* **Р** *Сохранить как...* (*File* **P** *Save as...*) или нажмите **Сохранить** (Save).

Чтобы распечатать, выберите *Файл* **Р** *Печатать* (*File* **P** *Print*) или нажмите **Печатать** (Print).

#### 5.4.2 Страница «Хранилище» (Storage) — кнопка «Список атрибутов» (Attributes List)

Если фокус в этом окне находится на одном из мест назначения из списка мест назначений хранилища, доступна только кнопка **Добавить новый** (Add New). После того как фокус (выбранная строка) будет перемещен на один из атрибутов в списке атрибутов хранилища, остальные кнопки также станут доступны.



Список «Атрибуты» (Attributes) включает атрибуты по умолчанию приложения DICOM. Атрибуты можно добавлять и редактировать либо удалять их из списка.

Список «Атрибуты» (Attributes) — кнопка «Добавить новый...» (Add new...)

Чтобы добавить новый атрибут к списку атрибутов хранилища, нажмите **Добавить новый (Add New)**. Будет открыто окно «Добавить новый тэг» (Add New Tag).



Сообщение составляется из атрибутов, имеющих значения; каждый атрибут идентифицируется тэгом. Атрибут представляет собой единичный блок данных (например, «Имя пациента» [Patient's Name], «Пациент 10» [Patient 10], ...). Тэг — это четырехбайтовый номер, который идентифицирует атрибут (например, 00100010H для «Имя пациента» [Patient's Name], ...).

Обычно тэг записывают как упорядоченную пару двухбайтовых номеров. Первую пару байтов иногда называют номером группы, а последнюю пару байтов — номером элемента (например, [0010, 0010], [0038, 001C], ...). Такая терминология, отчасти, является отражением стандарта DICOM.

DICOM указывает, что «Определение информационного объекта» (Information Object Definition) (IOD) состоит из модулей. Каждый модуль содержит атрибуты. Атрибуты могут быть обязательными, дополнительными или обязательными только при определенных условиях (условные атрибуты). Условные атрибуты всегда описываются с указанием условия.

**Список «Хранилище» (Storage) — кнопка «Редактировать...» (Edit...)**

Чтобы изменить информацию одного из атрибутов мест назначения, уже включенного в список атрибутов мест назначения, выполните следующие действия.

1. Выберите атрибут, подлежащий изменению (строка будет выделена).
2. Нажмите **Редактировать (Edit)**. Будет открыто окно «Модифицировать тэг» (Modify Tag).
3. Введите новую информацию и нажмите **ОК (OK)**. Изменения будут отражены в списке атрибутов хранилища.

**Список «Хранилище» (Storage) — кнопка «Удалить» (Delete)**

Позволяет удалить атрибут из списка атрибутов хранилища. Для этого выполните следующее.

1. Выберите атрибут, подлежащий удалению (строка будет выделена).
2. Нажмите **Удалить (Delete)**.
3. Появится сообщение с предложением подтвердить удаление. Нажмите **ОК (OK)**, чтобы удалить атрибут.

### 5.4.3 Установки «Подтверждение хранилища» (Storage Commitment)

Функцию «Подтверждение хранилища» (Storage Commitment) можно включать или выключать, устанавливая или снимая флажок в соответствующем поле.

При включении этой функции, операции переноса изображения в хранилище и запроса подтверждения для изображений используют объект прикладного уровня хранилища SCU программного обеспечения. Для этого объекта должны быть сконфигурированы следующие значения: «Заголовок объекта прикладного уровня» (AE Title) и «Номер порта» (Port number). Для получения этих значений обратитесь к местному системному администратору.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не используйте такие же значения «Заголовок объекта прикладного уровня» (AE Title) и «Номер порта» (Port number), какие установлены для хранилища SCP.

**«Подтверждение хранилища» (Storage Commitment) — «Расширенные настройки» (Advanced)**

**Максимальное количество повторов при неудачных попытках подтверждения (Maximum retry count for failed Commitment attempts)**

Этот параметр определяет число повторов, выполняемых в случае неполучения подтверждения хранилища по какой-либо причине. Для отключения повторных запросов установите значение 0.

**Интервал между повторами при неудачных попытках подтверждения (Retry interval for failed commitment attempts)**

Этот параметр определяет продолжительность времени ожидания между повторами. Величина указывается в минутах.

### **Ожидание отчета подтверждения в ассоциации N-ACTION (Wait for commitment report in N-ACTION Association)**

Некоторые SCP подтверждения хранилища могут отправлять отчеты подтверждения хранилища в той же ассоциации, которая использовалась запросом подтверждения хранилища. Этот атрибут определяет продолжительность времени, в течение которого программное обеспечение SCU подтверждения хранилища ожидает сообщения отчета (указывается в секундах). Чтобы для отчета подтверждения хранилища всегда требовалось использовать отдельную ассоциацию, установите значение 0.

### **Время ожидания отчета подтверждения хранилища (Wait time for storage commitment report)**

Временной период, в течение которого SCU подтверждения хранилища ожидает запрошенный отчет подтверждения хранилища (указывается в минутах). После истечения этого временного периода статус задачи подтверждения хранилища меняется или на Повторное ожидание подтверждения хранилища (Waiting for Storage Commitment Retry), если возможность повторов включена и запас попыток не исчерпан, или на Отказ подтверждения хранилища (Storage Commitment Failed). Даже после истечения этого времени ожидания отчеты по-прежнему можно получать и обрабатывать.

### **Задержка между переносом в хранилище и подтверждением (Delay between storage and commitment)**

Это период ожидания SCU подтверждения хранилища от момента переноса в хранилище до момента отправки запроса подтверждения хранилища.

## **5.5 Конфигурация печати (Print configuration)**

При первом после установки открытии этой страницы отображаются два пустых списка.

1. Список «Место назначения печати» (Print Destination)



## 2. Список «Атрибуты печати» (Print Attributes)

**DICOM settings**

General | Worklist | Storage | **Print** | Query/Retrieve | Storage SCP

| Printer Name  | AE Title  | IP Address | Port Number |
|---------------|-----------|------------|-------------|
| DICOM PRINTER | PRINT_SCP | 10.0.0.3   | 104         |

Buttons: Verify, Set LUT..., Advanced..., Add new..., Edit..., Delete

| Tag      | Name                         | Module         | Type             | Default Value |
|----------|------------------------------|----------------|------------------|---------------|
| 20100010 | Image Display Format         | Basic Film Box | Replace if empty | 1             |
| 20100030 | Annotation Display Format ID | Basic Film Box | Replace if empty |               |
| 20100040 | Film Orientation             | Basic Film Box | Replace if empty | PORTRAIT      |
| 20100050 | Film Size ID                 | Basic Film Box | Replace if empty |               |
| 20100060 | Magnification Type           | Basic Film Box | Replace if empty | CUBIC         |
| 20100080 | Smoothing Type               | Basic Film Box | Replace if empty | 1             |
| 20100100 | Border Density               | Basic Film Box | Replace if empty | WHITE         |
| 20100110 | Empty Image Density          | Basic Film Box | Replace if empty |               |
| 20100120 | Min Density                  | Basic Film Box | Replace if empty |               |
| 20100130 | Max Density                  | Basic Film Box | Replace if empty | 300           |
| 20100140 | Trim                         | Basic Film Box | Replace if empty |               |

Buttons: Add new..., Edit..., Delete

Buttons: OK, Cancel, Apply

Список **Print Destination (Место назначения печати)**.  
В список «Место назначения печати» (Print Destination) добавляют принтеры DICOM.

Список «Атрибуты печати» (Print Attributes) (тэг)  
В список «Тэг печати» (Print Tag) добавляют установки каждого принтера DICOM, например размер носителя.

## 5.5.1 Страница «Печать» (Print) — «Места назначения» (Destinations)

| Printer Name | AE Title | IP Address | Port Number |
|--------------|----------|------------|-------------|
|              |          |            |             |

Buttons: Verify, Set LUT..., Advanced..., Add new..., Edit..., Delete

Страница «Печать» (Print) — кнопка «Добавить новый...» (Add new...)

Позволяет добавить новый принтер DICOM, нажав **Добавить новый (Add New)**.

Заполните следующие поля.

1. Название принтера (Printer name):  
приложение обращается к принтеру, используя заголовок объекта прикладного уровня (AE title) DICOM, это такой же способ обращения, как обращение через профиль приложения. В этом поле введите название для объекта прикладного уровня, например DICOM\_PRINTER.
2. Заголовок объекта прикладного уровня (AE title):  
это значение получают у администратора (лечебного учреждения), например PRINT\_SCP.
3. IP-адрес (IP address):  
это значение получают у администратора (лечебного учреждения), например 10.0.0.3.
4. Порт (Port):  
это порт TCP, который прослушивается удаленной системой DICOM для организации соединения. По умолчанию номер порта DICOM 104. Значение можно получить у администратора (лечебного учреждения).
5. Возможности (Capabilities):  
если принтер DICOM поддерживает полутоновую ИЛИ цветную печать, выберите
  - Основное управление полутоновой печатью (Basic Grayscale Print Management)
  - Основное управление цветной печатью (Basic Color Print Management)

Если принтер поддерживает оба режима печати, выберите любой или оба режима. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации, поставляемом с принтером DICOM.

После ввода всех необходимых данных нажмите **ОК (OK)**.

Будет отображена страница «Печать» (Print), указывающая на успешное добавление нового принтера к списку.

В верхнем списке будет показана введенная информация о конфигурации. В нижнем списке выведены все атрибуты принтера и их значения (Номер тэга [Tag number], Название [Name], Модуль [Module], Тип [Type] и Значение по умолчанию [Default value]).

Для добавления нового принтера DICOM повторяйте приведенную последовательность действий.

**Страница «Печать» (Print) — кнопка «Редактировать...» (Edit...)**

Позволяет изменить информацию в списке принтеров.

1. Выберите принтер, который нужно отредактировать.
2. Нажмите **Редактировать (Edit)**.
3. Появится окно «Редактировать свойства принтера» (Edit Printer Properties).

Введите новую информацию о принтере.

1. Нажмите **ОК (OK)** для принятия изменений. Информация места назначения в окне «Место назначения принтера» (Printer destination) обновится.

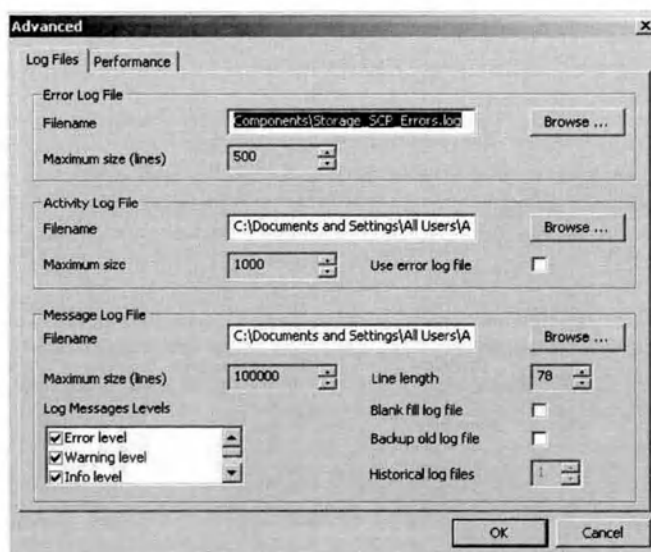
**Страница «Печать» (Print) — кнопка «Удалить» (Delete)**

Позволяет удалить принтер из списка принтеров.

1. Выберите принтер, который нужно удалить.
2. Нажмите **Удалить (Delete)**.
3. Появится сообщение с предложением подтвердить удаление. Нажмите **Yes (Да)**, чтобы удалить принтер.

### Страница «Печать» (Print) — кнопка «Расширенные настройки...» (Advanced...)

На страницах «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) содержатся параметры для изменения низкоуровневых установок сетевых служб DICOM. Здесь представлены такие же установки, какие используются для всех сетевых служб DICOM. См. главу 5.8, Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance)



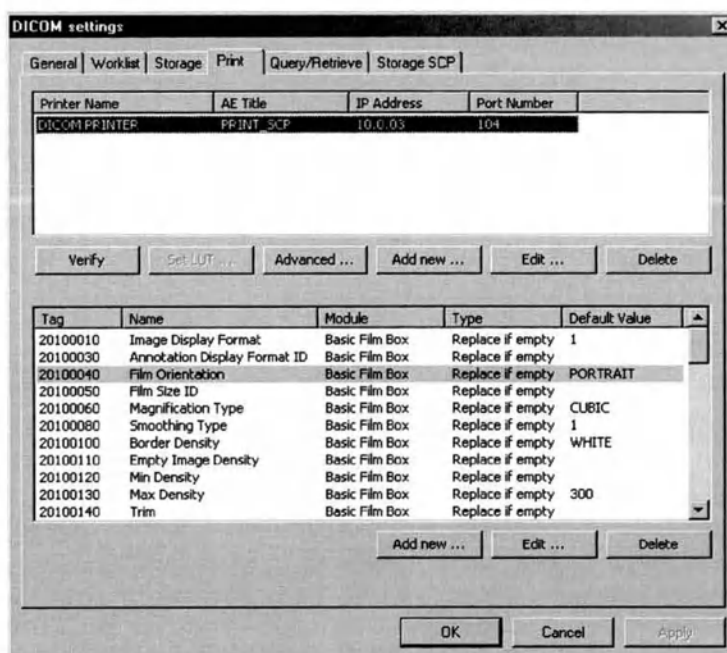
### Страница «Печать» (Print) — кнопка «Проверить» (Verify)

Позволяет проверить соединение с принтером DICOM.



### 5.5.2 Страница «Печать» (Print) — кнопка «Список атрибутов» (Attributes List)

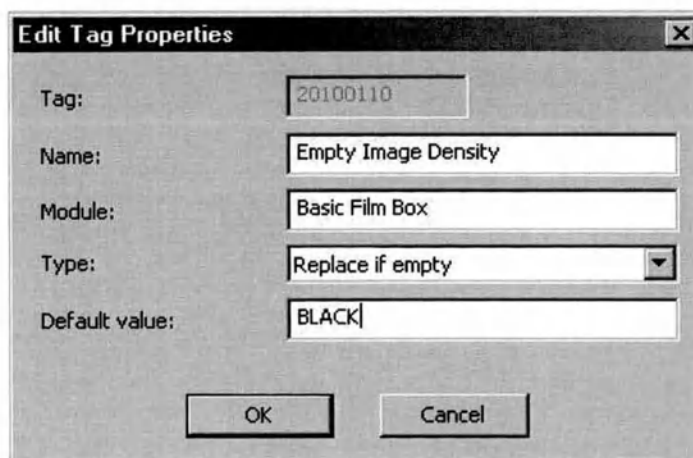
Используя кнопки списка атрибутов, можно редактировать установки принтера по умолчанию.



#### Кнопка «Редактировать...» (Edit...)

Выберите атрибут, который следует изменить, из списка (строка станет синей).

Нажмите Редактировать (Edit).



Проверьте правильность значений по умолчанию по документации принтера или по сведениям от администратора (лечебного учреждения). Введите новую информацию и нажмите **ОК (OK)**. Изменения будут отражены в списке атрибутов печати.



**Кнопка «Удалить» (Delete)**

Позволяет удалить атрибут из списка атрибутов печати.

1. Выберите атрибут, который нужно удалить.
2. Нажмите **Удалить** (Delete).
3. Появится сообщение с предложением подтвердить удаление.
4. Нажмите **Да** (Yes), чтобы удалить атрибут печати.

## 5.6 Конфигурация служб запроса/получения

Службы запроса/получения обеспечивают инструменты для поиска и получения данных пациентов и изображений из архивов изображений.

### Страница «Запрос/Получение» (Query/Retrieve)

DICOM settings

General | SOP Classes | Worklist | Storage | Print | Query/Retrieve | Storage SCP

Query / Retrieve SCP

Application Entity Title: Pacs

IP address or host name: 127.0.0.1

Port number: 104

Verify

Application Entity Title for Move Service

Application Entity Title: Workstation

Query Model

Model: Patient root

QR Scheduler

Failed retrieve retry count: 2

Retry interval (minutes): 30

Advanced

OK Cancel Apply

Заполните следующие поля.

#### Заголовок объекта прикладного уровня (AE title):

Это значение получают у администратора (лечебного учреждения), например QR\_SCP.

#### IP-адрес (IP address):

Это значение получают у администратора (лечебного учреждения), например 10.0.0.2.

#### **Порт (Port):**

Это порт TCP, который прослушивается удаленной системой DICOM для организации соединения. По умолчанию номер порта DICOM 104. Значение можно получить у администратора (лечебного учреждения).

#### **Кнопка «Проверить» (Verify)**

Для получения дополнительных сведений см. информацию о кнопке Проверить (Verify) в предыдущих главах.

#### **Заголовок объекта прикладного уровня для службы перемещения (Application Entity Title for Move Service)**

Указывает значение «Заголовка объекта прикладного уровня» (AE title) для целевого объекта, то есть объекта, куда будут отправляться получаемые изображения. Обычно это объект локального SCP-хранилища.

#### **Модель запроса (Query Model)**

Можно выбрать значение Каталог пациента (Patient Root) или Каталог исследования (Study Root).

#### **Счетчик повторов при неудачном получении (Failed Retrieve Retry Count)**

Это предел количества повторов, выполняемых при неудаче операции получения. Значение 0 означает, что после первоначальной попытки получения повторы не выполняют.

#### **Интервал между повторами (Retry interval)**

Это интервал времени ожидания между повторами, указывается в минутах.

#### **Кнопка «Расширенные настройки» (Advanced)**

Чтобы просмотреть или изменить настройки поиска пациента/изображения, нажмите **Расширенные настройки (Advanced)**. Появится окно «Расширенные настройки» (Advanced).

Advanced

Query Options | Log Files | Performance

Model: Patient root Level: PATIENT

C-Find Request

| Tag       | VR     | Value   |
|-----------|--------|---------|
| 0010,0020 | String |         |
| 0010,0010 | String |         |
| 0008,0052 | String | PATIENT |

Add Edit Remove

C-Find Response

| Tag       | VR     | Caption           |
|-----------|--------|-------------------|
| 0010,0020 | String | Patient ID        |
| 0010,0010 | String | Patient name      |
| 0008,0054 | String | Retrieve AE Title |

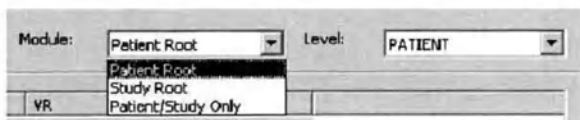
Add Edit Remove

OK Cancel

Окно «Расширенные настройки» (Advanced) отображает критерии поиска пациента по умолчанию, обычно эти поля оставляют пустыми.

### 5.6.1 Варианты запроса (Query options)

Редактирование сообщений «Запрос/Получение» (Query/Retrieve) по умолчанию



Используя раскрывающиеся списки «Модуль» (Module) и «Уровень» (Level), можно выбрать разные типы запроса.

В этих списках содержатся следующие варианты.

| Модуль (Module)                   | Уровень (Level)        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Каталог пациента (Patient Root)   | — Пациент (Patient)    |
|                                   | — Исследование (Study) |
|                                   | — Серия (Series)       |
|                                   | — Изображение (Image)  |
| Каталог исследования (Study Root) | — Исследование (Study) |
|                                   | — Серия (Series)       |
|                                   | — Изображение (Image)  |

Кнопки «Добавить» (Add), «Редактировать» (Edit) и «Удалить» (Remove)



Нажмите **Добавить (Add)**, чтобы добавить пункт в одном из списков (запросов или ответов).

Появится следующее диалоговое окно, содержащее поля для ввода значимой информации.

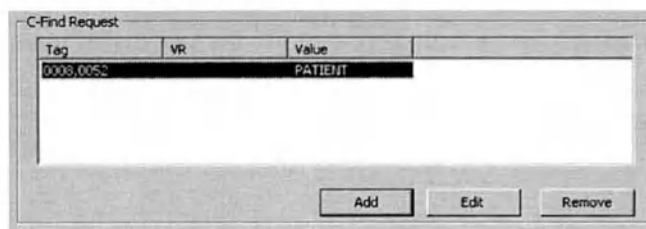


Необходимо помнить, что обычно тэг записывают как упорядоченную пару двухбайтовых номеров. Первую пару байтов иногда называют номером группы, а последнюю пару байтов — номером элемента (например, [0010, 0010], (0038, 001C]).

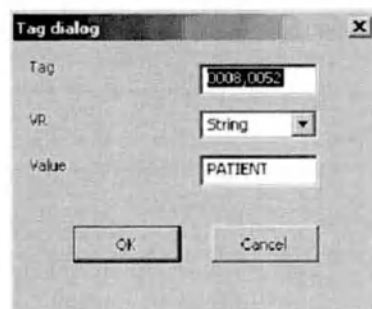
Параметр VR или «Представление значения» (Value Representation) можно рассматривать как «спецификатор типа» для значений, которые могут быть назначены атрибуту. К ним относятся тип, а также формат данных.

«Значение» (Value) это переменная, которой присваивается значение, сохраненное в атрибуте.

Чтобы изменить или удалить один из пунктов списка, вначале выберите его в списке, затем нажмите на соответствующую кнопку.



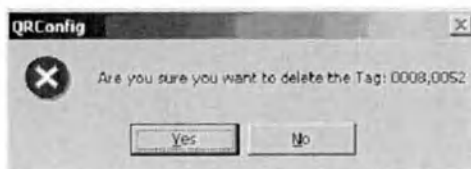
Будет отображено диалоговое окно редактирования или удаления, содержащее поля с данными этого пункта, подлежащими редактированию или удалению.





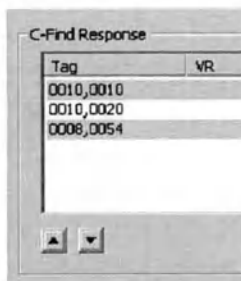
После внесения изменений нажмите **ОК (OK)** для их принятия.

При удалении пункта появится следующее сообщение для подтверждения.



### Кнопки со стрелками вверх и вниз

Эти кнопки расположены в левом нижнем углу диалогового окна «Расширенные настройки» (Advanced) в разделе «Ответ C-Find» (C-Find Response). Эти кнопки могут использоваться только в пределах указанного списка.



Нажатие кнопок со стрелками вверх и вниз изменяет порядок пунктов в списке. Выделите пункт, который нужно переместить вверх или вниз по списку, и нажмите **ВВЕРХ/ВНИЗ (UP/DOWN)**.

### 5.6.2 Страницы «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance)

На страницах «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) содержатся параметры для изменения низкоуровневых установок сетевых служб DICOM. Здесь представлены такие же установки, какие используются для всех сетевых служб DICOM. См. главу 5.8, Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance).

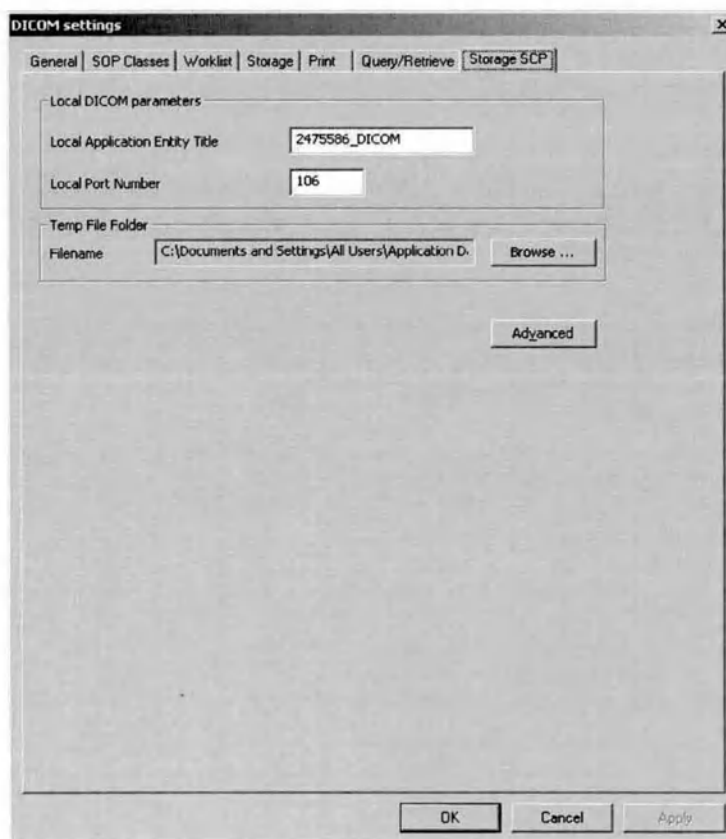
## 5.7 SCP-хранилища

### Страница SCP-хранилище (Storage SCP)

Страница SCP-хранилище (Storage SCP) позволяет установить параметры хранилища. Служба используется, когда удаленное приложение DICOM отправляет изображения в программное обеспечение. Программное обеспечение работает как поставщика класса службы (SCP) хранилища для указанной удаленной системы.

На странице «SCP-хранилище» (Storage SCP) определяют заголовок объекта прикладного уровня и номер порта TCP для службы хранилища программного обеспечения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Не используйте одинаковые заголовки объекта прикладного уровня и номер порта TCP для служб «SCP-хранилище» (Storage SCP) и «SCU-хранилище» (Storage SCU) (см. главу 4.4.3). Кроме того, номер порта не должен превышать 65535.



Нажмите **ОК (OK)** или **Применить (Apply)**, чтобы сохранить параметры конфигурации.

### Папка временных файлов (Temp File Folder)

Здесь можно сконфигурировать папку на локальном жестком диске, в которой полученные изображения временно сохраняются до сохранения их в базе данных.

**Страница «SCP-хранилище» (Storage SCP) — кнопка «Расширенные настройки...» (Advanced...)**

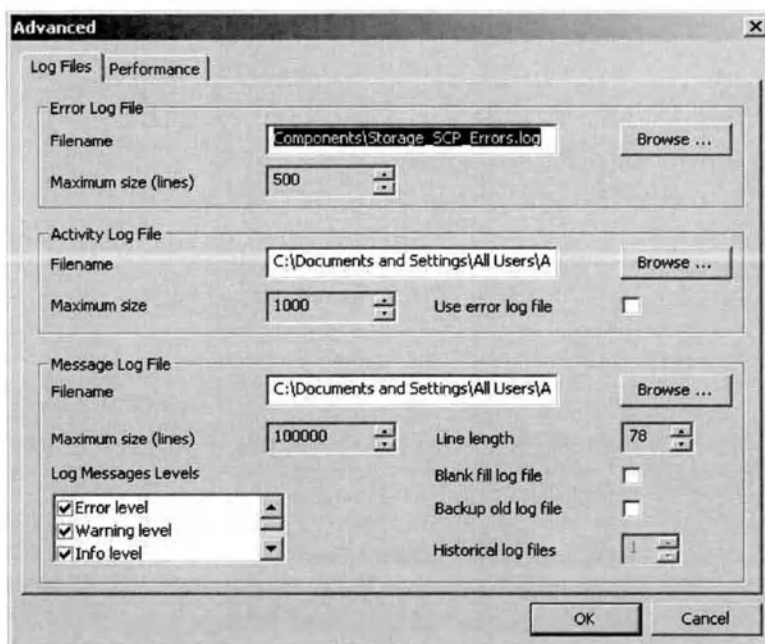
На страницах «Файлы журнала» (Log Files) и «Производительность» (Performance) содержатся параметры для изменения низкоуровневых установок сетевых служб DICOM. Здесь представлены такие же установки, какие используются для всех сетевых служб DICOM. См. главу 5.8, Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance).

## 5.8 Установки «Файл журнала» (Log File) и «Производительность» (Performance)

На странице **Файл журнала (Log File)** можно изменить конфигурацию, базу данных, места назначения и параметры файла журнала ошибок или файла журнала службы хранилища.

- **Поле «База данных конфигурации» (Configuration Database)**  
Позволяет изменить название (Название источника данных [Data Source Name]) и место расположения (Имя файла [Filename]) базы данных. Необходимый путь можно ввести вручную с клавиатуры или нажать на **Browse (Просмотр)** и выбрать желаемое название и место расположения.
- **Запись ODBC (Write ODBC)**  
Если установлен флажок ODBC, в список DSN системы будет внесена новая запись DSN. Подробные сведения см. в документации ODBC и Microsoft Windows.
- **Поле «Файл журнала ошибок» (Error Log File)**  
Позволяет выбрать название файла журнала ошибок и указать его максимальный размер в байтах.
- **Поле «Файл журнала службы хранилища» (Storage Service Log File)**  
Позволяет выбрать и конфигурировать файл журнала сообщений службы хранилища. Конфигурировать можно название файла

журнала, максимальный размер, длину строки и уровни сообщения журнала.



Значения «Уровни сообщения журнала» (Log message levels) могут быть следующими.

- Уровень ошибок (Error level)  
На этом уровне в журнал включаются сообщения об ошибках. Такие сообщения в основном порождаются событиями нарушения сетевых функций или чтения и записи сообщений DICOM.
- Уровень предупреждений (Warning level)  
На этом уровне в журнал включаются сообщения о предупреждениях.
- Уровень информации (Info level)  
На этом уровне в журнал включаются информационные сообщения.
- Уровень T1 (T1 level): не используется.
- Уровень T2 (T2 level)  
На этом уровне в журнал включается все содержимое сообщений, отправленных или полученных по сети.
- Уровень T3 (T3 level)  
На этом уровне в журнал включается информация, относящаяся к согласованию ассоциаций.
- Уровень T4 (T4 level)



На этом уровне в журнал включается информация об отклонении поступающих ассоциаций.

— Уровень T5 (T5 level)

На этом уровне в журнал включается информация о валидации сообщений.

— Уровень T6 (T6 level)

На этом уровне в журнал включается содержание конфигурации набора инструментов «Слияние» (Merge).

— Уровень T7 (T7 level)

На этом уровне в журнал включается содержание командных элементов (группа 0) поступающих и отправляемых сообщений.

— Уровень T8 (T8 level)

На этом уровне в журнал включаются предупреждающие сообщения, относящиеся к потоковой передаче сообщений и файлов внутрь и наружу.

— Уровень T9 (T9 level)

На этом уровне в журнал включается информация об отправленных или полученных PDU.

— Файл журнала с пустым бланком (Blank fill log file)

Если эта установка включена, размер файла журнала увеличивается до возможного максимума.

— Резервное копирование старых файлов журнала (Backup old log files)

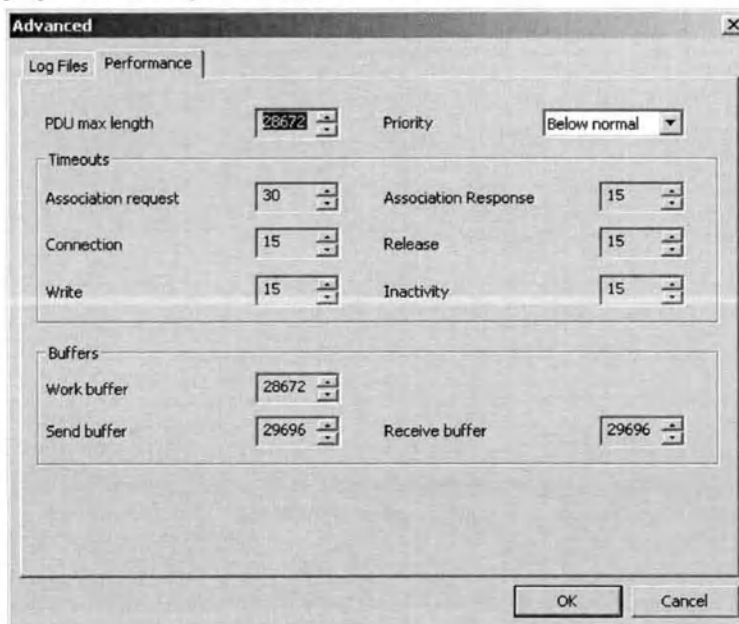
Если эта установка включена, будет выполняться резервное копирование старых файлов журнала.

— Предыдущие файлы журнала (Historical log files)

Позволяет установить количество сохраняемых предыдущих файлов журнала.



На странице «Производительность» (Performance) можно изменять значения разных параметров для улучшения производительности.



#### Максимальная длина PDU (PDU max. length):

Устанавливает максимальный размер «Единичный блок данных протокола» (Protocol Data Unit), который может отправлять или получать программное обеспечение DICOM.

#### Времена ожидания (Раздел Timeouts):

Позволяет установить значения различных интервалов времени ожидания (в секундах). Если приложение работает в многозадачной среде, процесс блокируется во время этого периода ожидания и процессор системы оказывается доступен для других процессов. Если все интервалы времени ожидания установлены равными 0, это состояние эквивалентно опросу, когда DICOM отвечает немедленно, вне зависимости от того, получено сообщение или нет.

- Запрос ассоциации (Association Request)  
Время ожидания для запроса ассоциации или для отключения ассоциации одноранговым узлом.
- Ответ ассоциации (Association Response)  
Время ожидания ответа на запрос ассоциации.
- Подключение (Connection)  
Время ожидания принятия сетевого подключения.
- Разделение (Release)  
Время ожидания ответа на разделение ассоциации.

- **Запись (Write)**  
Время ожидания принятия записи по сети.
- **Неактивность (Inactivity)**  
Время ожидания данных между пакетами TCP/IP.

### Буферы (Buffers)

В этом разделе можно конфигурировать разные буферы для улучшения производительности.

- **Рабочий буфер (Work Buffer)**  
Эта настройка задает размер буфера, используемого перед тем, как приложение DICOM начнет сохранять или передавать данные. Установка большего значения этой настройки повышает производительность.
- **Буфер отправки (Send Buffer)**  
Эта настройка задает размер буфера отправки TCP/IP. Установка большего значения этой настройки повышает сетевую производительность набора инструментов для клиентских (SCU) приложений. Это значение больше, чем «Максимальная длина PDU» (PDU max. length).

## 5.9 Глоссарий

### ACR:

Американская коллегия радиологов; организация, начавшая работы по стандартизации DICOM в первой половине 1980-х годов.

### ACR-NEMA:

Предшественник стандарта DICOM, разработанный ACR и NEMA; были подготовлены две версии, 1.0 и 2.0

### AE:

Объект прикладного уровня; процесс программного обеспечения, реализующий DICOM. В большинстве реализаций используется несколько AE для реализации нескольких классов служб.

### Атрибут:

Атрибуты — это компоненты определения информационного объекта (IOD), описывающие его свойства.

### DICOM:

Стандарт Digital Imaging and Communications in

**Medicine** (Формирование цифровых изображений и обмен ими в медицине).

**IOD:**

Определения информационного объекта.

**MergeCOM-3:**

Набор инструментов разработки Merge Technologies Inc., используемый для обмена данными DICOM на низком уровне.

**Модальность:**

Система сбора данных, например CT, MR, US, NM, CR.

**NEMA:**

Национальная ассоциация производителей электрооборудования.

**PDU:**

Единичный блок данных протокола; пакет, создаваемый протоколом DICOM низкого уровня.

**SCP:**

Поставщик класса службы.

**SCU:**

Пользователь класса службы.

**SOP:**

Пара служба-объект.

**TCP/IP:**

Протокол управления передачей/Межсетевой протокол.

**UID:**

Уникальный идентификатор.

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

Approved

## 6 Центральная база данных DTX Studio Core

### 6.1 Изменение места расположения базы данных

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если необходимо переместить содержимое локальной базы данных, см. главу 7.1 Порядок восстановления базы данных в другой установке или в новом месте расположения.

#### 6.1.1 Обнаружение сервера

| Practice name | Hostname        | IP address |
|---------------|-----------------|------------|
| Dental Clinic | DESKTOP-NNJ9OAD | 127.0.0.1  |

Refresh

Connection method: Hostname

Server address

OK Cancel

Средство обнаружения сервера запускается автоматически после первого запуска программного обеспечения CLINIVIEW.

После установки средство обнаружения сервера можно запустить из меню «Инструменты» (Tools) CLINIVIEW или через меню Windows «Пуск» (Start)/ «Обнаружение сервера» (Server discovery) CLINIVIEW.

Изменение подключения сервера

1. Откройте средство обнаружения сервера.
2. А. Выберите сервер, подходящий метод подключения и нажмите OK (OK).  
Б. Введите подробные сведения о подключении в текстовое поле.  
Например  
`http://computername:33001`  
`http://192.168.0.123:33001`



Или для безопасного подключения

<https://computername:33000>

<https://192.168.0.123:33000>

3. Нажмите **ОК (OK)** и перезапустите программное обеспечение CLINIVIEW.

Если CLINIVIEW не запущено, средство обнаружения сервера можно запустить из меню «Пуск» (Start) Windows.

## 6.2 Резервное копирование и восстановление базы данных

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Убедитесь, что выполнено резервное копирование всех данных, включая снимки базы данных и данные изображений. Резервное копирование следующей папки необходимо выполнять регулярно:  
C:\DTX Studio\core\data

По умолчанию центральная база данных DTX Studio Core автоматически создает снимки в 02:00 каждую ночь.

### 6.2.1 Моментальное создание резервной копии содержимого центральной базы данных DTX Studio Core

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Представленные далее пути к папкам являются путями, используемыми по умолчанию для новых установок. Если программное обеспечение обновлено из версий 11.0 или 11.1, пути могут отличаться. В случае выполнения обновления проверьте пути, чтобы убедиться в резервном копировании необходимых папок.

Порядок создания снимка базы данных

1. Запустите диспетчер центральной базы DTX Studio Core (значок «Диспетчер центральной базы» [Core Manager] на рабочем столе).
2. Войдите в диспетчер центральной базы DTX Studio Core, используя учетную запись администратора.
3. Откройте «Конфигурация» (Configuration).
4. Откройте «Снимок» (Snapshot).
5. Нажмите «Создать снимок» (Snapshot Now).

6. Будет сделан снимок базы данных, который будет помещен в папку  
C:\DTX Studio\core\data\snapshots\
7. Сделайте резервную копию папки данных  
C:\DTX Studio\core\data\
8. Пометьте носитель данных резервной копии, указав текущую дату, и поместите его в надежное хранилище.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Серверный компьютер должен работать во время выполнения резервного копирования. Если серверный компьютер будет выключен, резервные копии созданы не будут.

### 6.2.2 Восстановление центральной базы данных DTX Studio Core из резервной копии

**ВНИМАНИЕ!** Снимки (резервные копии) базы данных можно восстановить только в той версии центральной базы DTX Studio Core, в которой создавался снимок. Не пытайтесь восстанавливать снимки, созданные центральной базой DTX Studio Core другой версии.

Порядок восстановления снимка

1. Запустите диспетчер центральной базы DTX Studio Core (значок «Диспетчер центральной базы» [Core Manager] на рабочем столе).
2. Войдите в диспетчер центральной базы DTX Studio Core, используя учетную запись администратора.
3. Откройте «Конфигурация» (Configuration).
4. Откройте «Снимок» (Snapshot).
5. Нажмите «Файл снимка» (Snapshot file).
6. Нажмите «Восстановить» (Restore).
7. Диспетчер центральной базы DTX Studio Core запросит подтверждение операции восстановления. Нажмите OK (OK).
8. Через несколько минут система выдаст сообщение: «Восстановление базы данных завершено» (Database restore is completed) — и запросит перезапуск центральной базы DTX Studio Core.
9. Откройте раздел «Службы» (Services) в «Панель управления» (Control Panel) Windows и перезапустите службу центральной базы данных DTX Studio Core.

132

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

D522065, 9

Approved

## 7 Восстановление центральной базы данных DTX Studio Core в новой установке и (или) в новом месте расположения

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Эту процедуру необходимо выполнять каждый раз при повторной установке центральной базы данных DTX Studio Core.

**ВНИМАНИЕ!** Снимки (резервные копии) базы данных можно восстановить только в той версии центральной базы DTX Studio Core, в которой создавался снимок. Не пытайтесь восстанавливать снимки, созданные центральной базой DTX Studio Core другой версии.

### 7.1 Порядок восстановления базы данных в другой установке или в новом месте расположения

Если свежая резервная копия всей папки данных (данные) сделана и имеется соответствующий файл снимка базы данных в папке снимков, выполнение этапа 1 можно пропустить.

1. Сделайте снимок существующей базы данных (источник), создав файл снимка текущего содержимого базы данных средствами диспетчера центральной базы DTX Studio Core.

DTX core Manager (3.2.18-1)  
Dashboard Home Configuration Monitoring user, user | logout

Configuration

Users Practice Devices Snapshot Migration SSL Import

View and modify snapshot location and schedule.

Snapshot will perform a copy of patient/image metadata and save it in the image file storage location. You must configure your backup software to backup the image file storage location. Backups should be stored on a different machine to prevent data loss in the case of hardware failure.

Image File Storage Location: C:\ProgramData\ClinView Server\data  
Change patient/image metadata snapshot location

Snapshot Schedule

☐ No Schedule

☐ Every  hours

☒ Every  1 day(s) at  02:00:00

☐ Every  week(s) at  on day(s) of week

☐ Sunday ☐ Monday ☐ Tuesday ☐ Wednesday ☐ Thursday ☐ Friday ☐ Saturday

☐ Every  month(s) at  on day (1-28)

Snapshot Now Cancel Save Changes

Last Snapshot:

2. Сделайте резервную копию папки снимков базы данных (например, «C:\DTX Studio\core\data\snapshots\»), **ВКЛЮЧИТЕ ВСЕ СОДЕРЖИМОЕ!**
3. Установите центральную базу данных DTX Studio Core на новый компьютер (в новое место расположения). Выберите необходимое место расположения данных изображений в настройках установки.
4. При необходимости измените место расположения папки данных.
5. Замените новые, пустые, данные данными из резервной копии.
6. Выберите нужный файл снимка, нажав «Восстановить из файла снимка» (Restore from snapshot file) и нажмите **Восстановить (Restore)**.

Restore from snapshot file  [Browse...](#) [Restore](#)

7. Ответьте ОК (OK), восстановите базу данных.
8. Нажмите **Восстановить (Restore)**, затем **ОК (OK)**.

The snapshot file you selected is not the latest. Are you sure you want to restore E:\dwdata\snapshots\db-snapshot-2015-05-25-14-52-16-021.zip

[Cancel](#) [Restore](#)

9. После завершения восстановления перезапустите центральную базу DTX Studio Core.



## 8 Обновление программного обеспечения

Настоящий выпуск поддерживает обновление только с версий CLINIVIEW 10.x и CLINIVIEW 11.x.

Ряд функций из предыдущих версий программного обеспечения не поддерживаются в этом выпуске. Не рекомендуется обновлять программное обеспечение, если по-прежнему постоянно используется какая-либо из следующих функций предшествующей версии программного обеспечения:

- Волюметрическая томография (Volumetric Tomography) (VT)
- Устройства OP100D/OC100D
- Архивы изображений, созданные диспетчером CLINIVIEW

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед началом обновления установите поддерживаемый браузер. Перечень поддерживаемых браузеров см. в требованиях к программному обеспечению.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Перед запуском обновления проверьте системные требования CLINIVIEW и требования к любым устройствам, которые будут подключаться к программному обеспечению.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском обновления выполните резервное копирование базы данных и изображений.

**ВНИМАНИЕ!** Архивы изображений, созданные старыми версиями программного обеспечения, невозможно восстановить до этой версии программного обеспечения. Если необходим доступ к архивам изображений, архивы должны быть восстановлены до обновления программного обеспечения с помощью диспетчера CLINIVIEW.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При выполнении обновления автоматически создаются установки для брандмауэра Windows.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Для обновления программного обеспечения могут потребоваться новые ключи активации лицензии (это зависит от того, какая версия установлена в текущий момент). Не запускайте процедуру обновления, если у вас нет новых ключей активации лицензии, а также не убедившись в том, что текущие ключи активации действительны для версии программного обеспечения, которую предполагается установить. Если программное обеспечение обновлено, а ключи активации недоступны, то доступ к программному обеспечению или изображениям, созданным старыми версиями, невозможен. После обновления программного обеспечения на каждой рабочей станции введите ключ(и) активации лицензии, прилагаемые к новому программному обеспечению, используя диспетчер лицензий. Подробнее см. в 3, Лицензирование программного обеспечения CLINIVIEW.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Версии CLINIVIEW 11.x, начиная с 11.3.1, легко можно обновить, используя следующие инструкции. Версии 11.x до 11.3.1 требуют особого обновления, обратитесь за инструкциями в службу технической поддержки.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не пытайтесь обновить версии программного обеспечения, кроме перечисленных в начале этой главы. Используя настоящий выпуск программного обеспечения, можно обновить только указанные выше версии.

**ВНИМАНИЕ!** После обновления прежней версии установки изображения по умолчанию могут измениться. Вновь полученные изображения могут отличаться в сравнении с предыдущими версиями.

**ВНИМАНИЕ!** После обновления прежней версии существующие изображения могут измениться по причине изменений фильтров изображений в сравнении с предыдущей версией.

**ВНИМАНИЕ!** Архивы изображений, созданные старыми версиями программного обеспечения, невозможно восстановить до этой версии программного обеспечения.

## 8.1 Обновление CLINIVIEW

1. Вставьте DVD с программным обеспечением в привод DVD-ROM.
2. Если через несколько секунд не отобразится окно мастера установки, просмотрите содержимое установочного носителя и дважды щелкните мышью на файле CLINIVIEWSetup.exe чтобы начать установку.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Требования для установки центральной базы данных DTX Studio Core см. в руководстве по компьютеру в папке \Manuals\Installation Manual установочного диска.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

3. Мастер установки автоматически запустится в режиме обновления.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Может быть запрошена установка дополнительных обязательных компонентов, если они не установлены на вашем компьютере. Установите эти обязательные компоненты, после чего процедура установки продолжится автоматически.



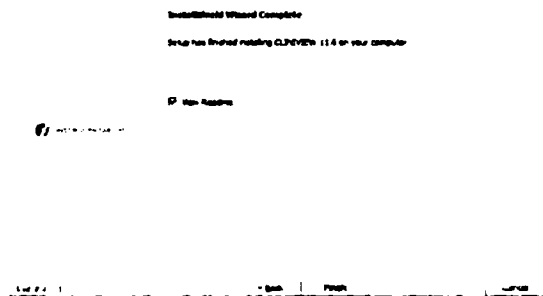
4. Для продолжения нажмите **Далее (Next)**.
5. В мастере установки отобразится напоминание о необходимости резервного копирования базы данных. Если резервное копирование уже выполнено, нажмите **Да (Yes)**, чтобы продолжить обновление.
6. Просмотрите лицензионные соглашения и нажмите **Да (Yes)**, чтобы согласиться с условиями соглашения и продолжить установку.



7. Просмотрите текущие настройки. Помимо обновления ранее установленных компонентов, в данном случае программа обновления автоматически установит компонент «Обнаружение сервера» (Server discovery), если исходной версией является версия 10.x. Нажмите **Далее (Next)**, чтобы продолжить, и следуйте инструкциям на экране.



8. Если на 10.x установлена база данных предыдущей версии, откроется мастер установки DTX Core. Следуйте выводимым на экран инструкциям по установке DTX Studio Core.
9. Когда мастер установки закончит работу, нажмите **Завершить (Finish)**. Может потребоваться перезагрузка компьютера. При отображении соответствующего запроса перезапустите компьютер, прежде чем продолжить работу.



10. Автоматически запустится инструмент настройки конфигурации Диспетчер центральной базы данных DTX Studio Core (DTX Studio Core Manager). Если он не откроется автоматически, а также в случае перезапуска компьютера, дважды щелкните мышью на пиктограмме «Диспетчер центральной базы» (Core Manager) на рабочем столе.

11. Введите название лечебного учреждения и нажмите **Далее (Next)**.

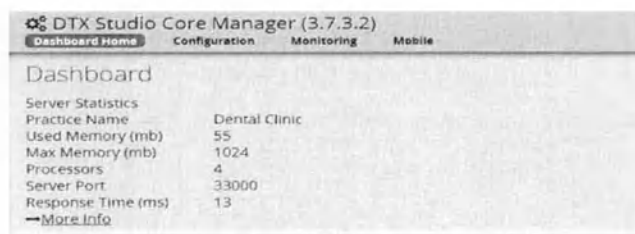
12. Введите информацию о пользователе с правами администратора и создайте учетную запись администратора. Все поля подлежат обязательному заполнению.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Сохраните информацию учетной записи администратора в надежном месте. Если данные учетной записи администратора будут утеряны или забыты, восстановить их будет невозможно и возможность доступа к «Диспетчер центральной базы данных DTX Studio Core» (DTX Studio Core Manager) будет утеряна.





13. Нажмите **Создать мою учетную запись (Create My Account)**. Учетная запись администратора будет сохранена, и откроется панель со сводной информацией.



14. Настоятельно рекомендуется создать дополнительные учетные записи пользователей, которые будут использоваться при соединении с центральной базой данных DTX Studio Core с помощью клиентов CLINVIEW. Для создания дополнительных учетных записей пользователей нажмите кнопку **Конфигурация (Configuration)** на панели со сводной информацией, а затем — кнопку **Создать новую учетную запись (Create New Account)**. Введите данные учетной записи и создайте дополнительные учетные записи пользователей. Все поля подлежат обязательному заполнению. По умолчанию дополнительным пользователям автоматически присваивается статус пользователя.

### 8.1.1 Миграция базы данных

См. отдельные инструкции «Миграция базы данных» (Database migration).

## 9 Добавление функций

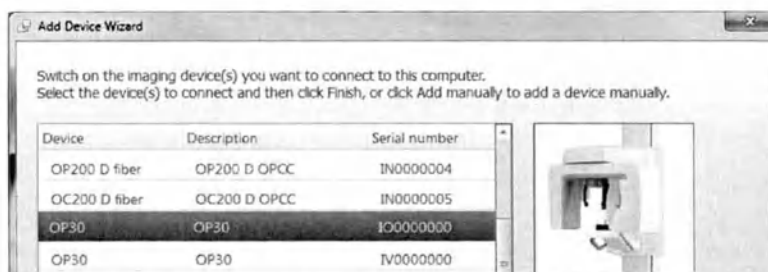
Функции и модальности можно добавлять в любое время после установки.

### 9.1 Добавление устройств

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Этот выпуск не поддерживает волнометрическую томографию (VT). Не включайте VT и не пытайтесь выполнить захват изображений с использованием VT в этом выпуске программного обеспечения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При необходимости использования устройств, обрабатывающих трехмерные изображения, перед их добавлением необходимо запустить файл C:\Program Files (x86)\PaloDEX Group\IAM\test\_image\_processing.exe в командной строке.

1. Включите устройства, которые вы хотите подключить к ПК, на котором установлено программное обеспечение CLINIVIEW.
2. Откройте программное обеспечение CLINIVIEW, нажмите **Поиск пациента (Patient search)**, выберите любого пациента и нажмите **Открыть (Open)**.
3. Выберите *Инструменты* ⇒ *Настройки устройства (Tools > Device settings)*. На вкладке устройства нажмите **Добавить (Add)**, чтобы добавить новое устройство.
4. Появится окно **Добавить устройство (Add Device)**, в котором показаны устройства, включенные и подключенные к компьютеру.



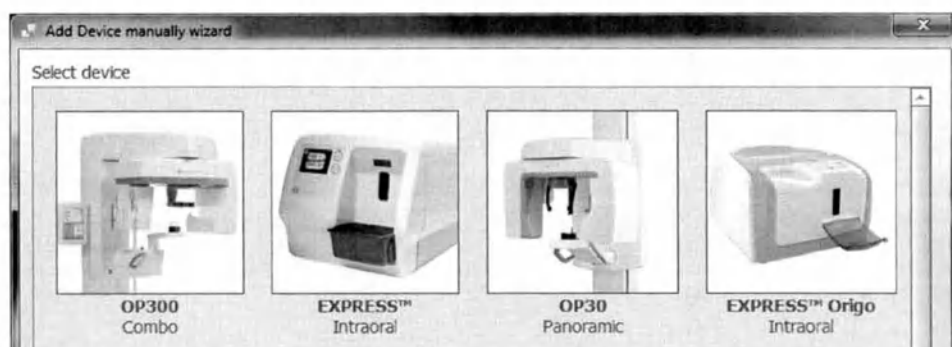
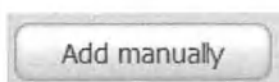
Выберите устройство, которое следует подключить, и нажмите **Завершить (Finish)**. Повторите для любых других устройств, которые следует подключить.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если устройство, которое необходимо подключить, отсутствует в окне **Добавить устройство (Add Device)**, добавьте устройство вручную. Информацию о том, как это сделать, см. в главе 9.2, Добавление устройств вручную.

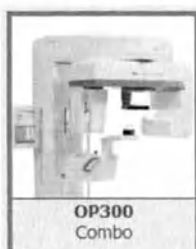
## 9.2 Добавление устройств вручную

Если требуемое устройство не отображается в окне **Мастер добавления устройств (Add Device Wizard)**, его можно подключить к ПК вручную.

1. Убедитесь, что устройство, которое вы хотите подключить к ПК, включено.
2. В окне **Добавить устройство (Add Device)** нажмите кнопку **Добавить вручную (Add manually)**.
3. Появится окно **Добавить устройство вручную (Add Device manually)**.



В окне отобразится графический список всех устройств, которые можно подключить к ПК.



4. Нажмите на картинку устройства, которое вы хотите подключить, чтобы выбрать его. Затем нажмите **Далее (Next)**, или выберите изображение устройства двойным щелчком.

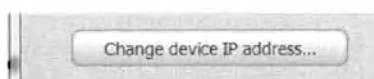




## 5. Откроется окно IP-адреса.



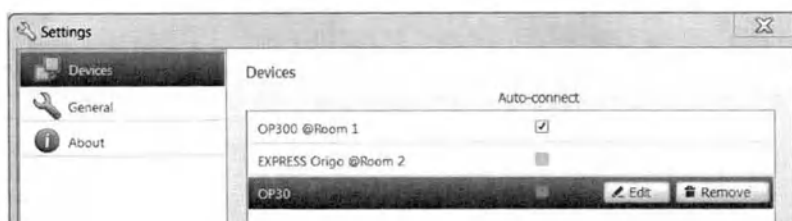
Введите IP-адрес и нажмите кнопку **Подключить (Connect)**. Будет проведена проверка подключения к аппарату. После проверки подключения при успешном подключении нажмите **Завершить (Finish)**.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если необходимо изменить IP-адрес устройства, нажмите кнопку «Изменить IP-адрес устройства...» (Change device IP address...) и следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

### 9.3 Удаление устройств

Нажмите кнопку **Удалить (Remove)** в списке устройств, чтобы удалить устройство. Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление.



### 9.4 Автоматическое подключение

Некоторые устройства можно настроить на автоматическое подключение во время запуска программного обеспечения CLINIVIEW.

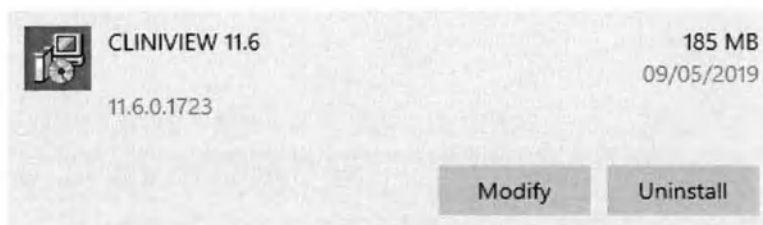
На вкладке «Устройство» (Device) выберите из списка устройство, которое вы хотите автоматически подключать. Установите флажок «Автоматически подключаться» (Auto-connect) для автоматического подключения выбранного устройства.

## 9.5 Добавление опций с использованием дополнительных модулей

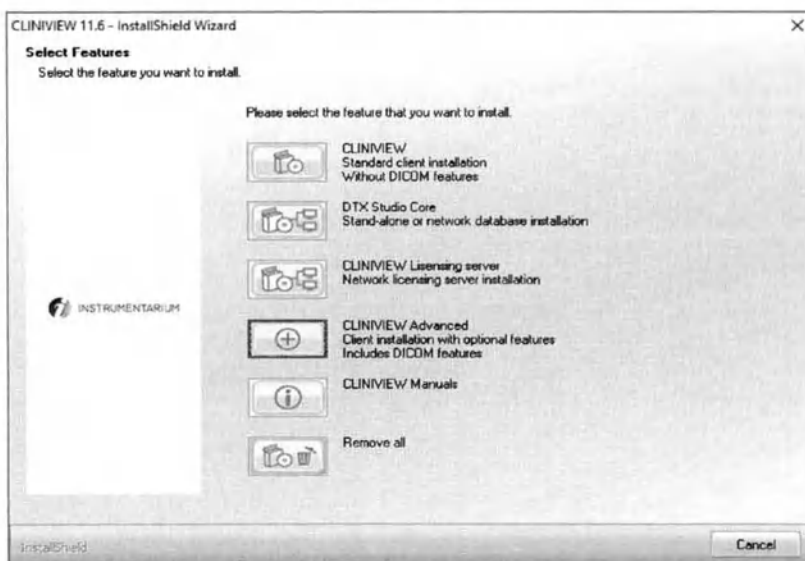
Новые опции (например, сервер лицензий, DICOM) можно добавлять в любой момент после установки.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Эти инструкции основаны на текущем выпуске Windows 10. Другие поддерживаемые версии Windows могут немного отличаться.

1. Запустите ⇒ «Установки» (Settings) ⇒ «Приложения» (Apps).
2. Выберите CLINIVIEW. Нажмите **Изменить (Modify)**.

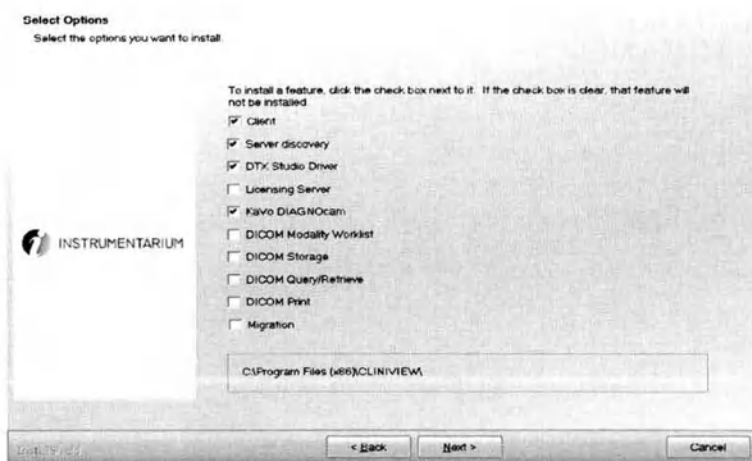


3. Выберите «Расширенный CLINIVIEW» (Advanced CLINIVIEW).



4. Напротив установленных элементов будет стоять галочка. При установке галочки элемент будет установлен; при удалении галочки — удален. Внесите желаемые изменения. Нажмите **Далее (Next)** и следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить изменения установки.





5. После завершения изменений установки рекомендуется перезапустить компьютер.

## 9 Добавление функций

---

146

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Kesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

DS22065, 9

# 10 Удаление

## 10.1 Удаление программного обеспечения

Чтобы удалить программное обеспечение, выберите Пуск (Start) ⇒ Установки (Settings) ⇒ Приложения (Apps), выберите программное обеспечение CLINIVIEW и щелкните Удалить (Uninstall). Следуйте инструкциям на экране.

Или

Чтобы удалить программное обеспечение, вставьте DVD с программным обеспечением. Программа установки программного обеспечения запустится в режиме обслуживания. Нажмите Удалить (Remove), чтобы удалить программное обеспечение.

Удаление программного обеспечения не удаляет папки, которые были созданы во время установки и сохраняет базу данных и изображения. Процедура удаления затрагивает только само программное обеспечение.

При необходимости процедуру удаления программного обеспечения повторяют на всех компьютерах (рабочая станция модальности, рабочая станция просмотра, сервер), на которых установлены какие-либо компоненты программного обеспечения.

**ВНИМАНИЕ!** При удалении программного обеспечения и базы данных доступ к изображениям и информации о пациенте будет утрачен до повторной установки программного обеспечения и выполнения процедуры восстановления данных. Подробные сведения см. в главе 6.3. После восстановления изображения и информация о пациенте смогут использоваться вновь.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Удаляется только программное обеспечение CLINIVIEW software. Другие компоненты программного обеспечения, которые могут быть установлены при установке CLINIVIEW software, например IAM и сервер лицензий, можно удалить, если потребность в них отсутствует.

10 Удаление

148

Reviewed Bope Chris 2022-08-17 11:23  
Approved Keesti Lauri Markku Kalevi 2022-08-18 14:31

DS22065, 9

# 11 Корзина

Пациенты и изображения (носители информации) могут быть отмечены в программном обеспечении как удаленные и поэтому могут больше не появляться в ПО. Соответствующие данные фактически не удаляются из базы данных, но помещаются в корзину. Данные остаются в корзине до тех пор, пока не будут окончательно удалены или не будут восстановлены с помощью DTX Studio Core Manager. В корзине удаленные объекты организованы в отдельные страницы: «Пациенты» и «Носители данных».

Чтобы просмотреть содержимое корзины:

1. Запустите «Диспетчер центральной базы данных DTX Studio» (DTX Studio Core Manager) при помощи значка **Диспетчер центральной базы данных (Core Manager)** на рабочем столе или из меню «Пуск» (Start).
2. Войдите в «Диспетчер центральной базы данных DTX Studio» (DTX Studio Core Manager), используя учетную запись администратора.
3. Нажмите кнопку **Мониторинг (Monitoring)**.
4. Нажмите вкладку **Корзина — пациенты (Recycle Bin Patients)** или **Корзина — носители информации (Recycle Bin Media)**.

## Monitoring

System Logs Health Reports **Recycle Bin Patients** Recycle Bin Media

## Recycle Bin

Showing 1 of 1 recycled records

| Date/Time                | Type    | Patient |                |
|--------------------------|---------|---------|----------------|
| 2017-10-25 15:01:34 EEST | Patient |         | Delete Restore |

Информация отображается в три столбца:

- Столбец «Дата/время» (Date/Time) указывает на то, когда был удален объект.
- Столбец «Тип» (Type) указывает на то, является ли удаленный объект пациентом или носителем информации (изображением).
- В столбце «Пациент» (Patient) показано имя пациента.



Кнопки **Стереть (Delete)** и **Восстановить (Restore)** позволяют вам выполнять действия с удаленными объектами.

Чтобы восстановить удаленный объект, нажмите кнопку **Восстановить (Restore)**. Восстановленный объект снова будет видимым в программном обеспечении.

Чтобы навсегда удалить объект, нажмите кнопку **Стереть (Delete)**.

**ВНИМАНИЕ!** При нажатии на кнопку «Стереть» (Delete) дополнительное подтверждение запрашиваться не будет. Удаленные таким образом объекты удаляются навсегда и восстановлению не подлежат.

**ВНИМАНИЕ!** Информация по дозе рентгеновского облучения для удаленных изображений будет потеряна. Отчеты о дозе для этих изображений должны создаваться и архивироваться до того, как изображения будут удалены.

## 12 Использование интерфейса управления практикой

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если информация о пациенте переносится в программное обеспечение другим программным обеспечением, это программное обеспечение должно соответствовать применимым местным нормативным и правовым актам, относящимся к программному обеспечению для работы с информацией о пациенте.

### 12.1 Введение

Программное обеспечение использует инициализационный файл CLINIVIEW.ini.

Файл устанавливается в соответствии с настройками программного обеспечения:

— C:\ProgramData\CLINIVIEW

Каталог установки программного обеспечения и исполняемый путь указываются в реестре Windows.

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Instrumentarium  
Dental\CLINIVIEW

— Путь ProgramDir-CLINIVIEW, например, C:\Program Files\CLINIVIEW

— Исполняемый файл ExeFile- CLINIVIEW, например, C:\ProgramFiles\CLINIVIEW\CLINIVIEW.exe

При запуске программного обеспечения настройки считываются из файла конфигурации CLINIVIEW.ini. В каждый момент времени на компьютере может работать только одна копия программного обеспечения. При попытке запуска программного обеспечения во время работы прежней копии программного обеспечения новая копия программы не запускается. Однако уже запущенная копия программного обеспечения считывает раздел «Интерфейс управления практикой» (Practice Management Interface) файла CLINIVIEW.ini и действует соответствующим образом. Затем программное обеспечение устанавливает все записи в разделе «Интерфейс управления практикой» (Practice Management Interface) равными 0.

Далее описывается раздел «Интерфейс управления практикой» (Practice Management Interface) файла CLINIVIEW.ini.

Обязательными полями являются следующие.

#### USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT

Если установлено значение 1, программное обеспечение считывает раздел «Интерфейс управления практикой» (Practice Management Interface) при запуске и при активации, а пользователям не разрешается изменять или добавлять новых пациентов вручную через интерфейс пользователя программного обеспечения.

#### CLEAR\_PRACTICE\_MANAGEMENT\_AUTOMATICALLY

Если установлено значение 1, программное обеспечение сбрасывает USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT и ключи пациентов каждый раз, когда оно считывает файл CLINIVIEW.ini. Если установлено значение 0, программное значение не сбрасывает ключи (устанавливая значение 0).

#### PATID

Идентификатор пациента должен быть уникальным и определяемым программным обеспечением PMS.

Интерфейс управления практикой PATBD определяет дату рождения, которая должна быть отформатирована в соответствии с региональными настройками системы.

CLEAR\_PRACTICE\_MANAGEMENT\_AUTOMATICALLY =  
1 USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 1

PATID = 00000

PATLNAME = 0

PATMNAME = 0

PATFNAME = 0

PATSOCSEC = 0

PATBD = 0

PROVIDER1 = 0

PROVIDER2 = 0

ADDRESS1 = 0

ADDRESS2 = 0

CITY = 0

STATE = 0

ZIP = 0

HOMEPHONE = 0

WORKPHONE = 0

FAX = 0

EMAIL1 = 0

EMAIL2 = 0

Некоторые варианты программного обеспечения PMS, использующие предыдущие версии программного обеспечения, могут требовать, чтобы для параметра USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT пользователем было установлено значение 1, и чтобы  
CLEAR\_PRACTICE\_MANAGEMENT\_AUTOMATICALLY=0.

Рекомендуется, чтобы приложение PMS установило  
USE\_PRACTISE\_MANAGEMENT=1 и  
CLEAR\_PRACTISE\_MANAGEMENT\_AUTOMATICALLY=1.

Программное обеспечение может считывать информацию пациента из любого файла ini, если в разделе [PracticeManagementInterface] добавлена строка:

BRIDGEFILE\_LOCATION\_OVERRIDE = C:\my\_ini\_file.ini.

## 12.2 Как использовать CLINIVIEW.ini

Установите CLEAR\_PRACTICE\_MANAGEMENT\_AUTOMATICALLY = 1, если программное обеспечение PMS автоматически устанавливает USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 1. В ином случае установите этот ключ равным 0.

Чтобы добавить пациента, выполните следующее.

- Установите USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 1.
- Установите PATID соответствующим идентификатору пациента, который пока отсутствует в базе данных программного обеспечения.
- Заполните поля информации о пациенте.
- (Пере)запустите программное обеспечение.

Чтобы изменить информацию пациента, выполните следующее.

- Установите USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 1.
- Установите PATID, соответствующий пациенту, информацию которого надо изменить.
- Заполните поля информации о пациенте, которые следует изменить.
- Если содержание определенных полей данных изменять не требуется, установите для них значения 0.
- (Пере)запустите программное обеспечение.

Для предварительного выбора пациента выполните следующее.

- Установите USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 1.
- Установите PATID, соответствующий пациенту, которого надо предварительно выбрать.
- Установите для всех полей данных значения 0.
- (Пере)запустите программное обеспечение.

Чтобы отключить интерфейс управления практикой, выполните следующее.

- Установите USE\_PRACTICE\_MANAGEMENT = 0.

## 12.3 Интерфейс VDDS Media

### Установка и конфигурирование

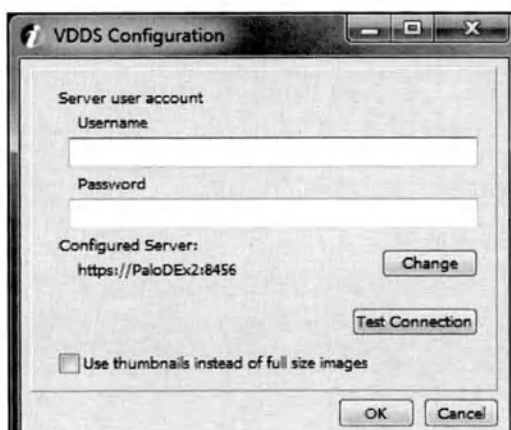
Установщик VDDS Media включен в состав установочного диска CLINIVIEW и расположен в папке \Tools\Interfaces\VDDS-Media. Чтобы запустить установку, дважды щелкните по файлу



CliniViewVDDSSetup.exe и следуйте представленным инструкциям.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Если появится окно «Управление учетными записями пользователей» (User Account Control), то для продолжения установки необходимо разрешить внесение изменений.

1. При появлении экрана «Приветствие» (Welcome) нажмите «Далее» (Next) для запуска установки.
2. После завершения установки убедитесь, что установлен флажок «Запустить конфигурацию VDDS после окончания установки» (Launch VDDS Configuration when finished), и нажмите «Завершить» (Finish).
3. Откроется окно конфигурации, введите действительные имя пользователя и пароль.



4. Нажмите кнопку **ОК (OK)**, чтобы завершить конфигурирование.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** В окне конфигурирования VDDS отображается сервер, сконфигурированный в настоящее время. Чтобы изменить сервер, нажмите кнопку «Изменить» (Change). Кроме того, можно выполнить проверку подключения к серверу, сконфигурированному в настоящее время, нажав «Испытать подключение» (Test Connection).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Чтобы использовать миниатюры вместо полноразмерных изображений, установите флажок в окне конфигурации. В ином случае приложению VDDS будут возвращаться полноразмерные изображения.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Конфигурацию VDDS можно оценить в любой момент, перейдя в меню «Пуск».

(Start) -> CLINIVIEW VDDS (CLINIVIEW VDDS) -> Конфигурация CLINIVIEW VDDS (CLINIVIEW VDDS Configuration).

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** Конфигурация VDDS сохраняется для каждой учетной записи Windows. Если на одном ПК работает несколько пользователей, каждый пользователь должен зайти в систему и один раз запустить средство конфигурирования VDDS для настройки VDDS в своей учетной записи пользователя.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!** При использовании совместимого с VDDS приложения управления практикой для изменения пациентов в программном обеспечении рекомендуется отключить функцию автоматического подключения в настройках устройства визуализации. Автоматическое подключение мешает изменять пациентов через приложения VDDS при автоматически подключенном устройстве.

### Обновление VDDS предыдущих версий

Если на рабочей станции установлен интерфейс VDDS Media предыдущей версии, его следует обновить вместе с установкой нового программного обеспечения CLINIVIEW.

1. Установите и сконфигурируйте интерфейс CLINIVIEW 11.x VDDS Media, как описано выше.
2. Удалите интерфейс VDDS Media предыдущей версии.
3. Повторно зарегистрируйте новое VDDS.

# 13 Лицензия на Программное обеспечение

НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ МЕЖДУ ВАМИ (ДАЛЕЕ — «ЛИЦЕНЗИАТ») И PALODEX GROUP OY (ДАЛЕЕ — «ЛИЦЕНЗИАР»), РЕГУЛИРУЮЩИМ ВАШЕ ПРАВО НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ CLINIVIEW (ДАЛЕЕ — «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»).

ЕСЛИ ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ДАННОГО ПУНКТА, НАЖМИТЕ КНОПКУ «Я СОГЛАСЕН» (I Agree) НИЖЕ; В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВЫ ВЫРАЖАЕТЕ СОГЛАСИЕ С ТЕМ, ЧТО ЭТО СОГЛАШЕНИЕ ИМЕЕТ ТАКУЮ ЖЕ ЮРИДИЧЕСКУЮ СИЛУ, КАК ЕСЛИ БЫ ОНО БЫЛО ИСПОЛНЕНО ВАМИ В ПИСЬМЕННОМ ВИДЕ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ДАННОГО ПУНКТА, НАЖМИТЕ КНОПКУ «Cancel» (Отменить) НИЖЕ, И В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПРОГРАММА НЕ БУДЕТ ФУНКЦИОНИРОВАТЬ; ВОЗВРАТИТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПО МЕСТУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ.

## 1. Предмет лицензии на программное обеспечение

Настоящая лицензия регламентирует использование программного обеспечения. Под Программным обеспечением понимается указанное выше Программное обеспечение, включая новые версии или обновления Программного обеспечения, предоставляемые другим лицензиатам такого Программного обеспечения бесплатно, если таковые имеются.

## 2. Предоставление лицензии на программное обеспечение

2.1. Лицензиар настоящим предоставляет вам неисключительную, не подлежащую передаче лицензию на использование в течение срока действия лицензии (i) Программного обеспечения исключительно в виде объектного кода и в соответствии с условиями настоящей лицензии (ii), а также руководств по эксплуатации и другой документации, связанной с данным Программным

обеспечением. Вам не предоставляется право на сублицензирование данного Программного обеспечения, и вы обязаны вернуть его Лицензиару по истечении или прекращении срока действия этой Лицензии на Программное обеспечение.

2.2. Вы имеете право на использование каждого экземпляра лицензионного Программного обеспечения в любой отдельный момент времени только на одном компьютере или терминале и, если это требуется для использования на таких компьютерах или терминалах, изменять Программное обеспечение или объединять его в составе другой программы при условии, что все компоненты Программного обеспечения по-прежнему будут в полном объеме регулироваться настоящей Лицензией на Программное обеспечение. Однако такие программы должны соответствовать всем соответствующим местным законам и правилам в отношении систем получения изображений, полученных у пациентов. Лицензиар не несет ответственности за какой-либо ущерб, прямо или косвенно связанный с изменением или объединением такого Программного обеспечения, даже если Лицензиар одобрил такое изменение или объединение.

2.3. По настоящему соглашению вам не предоставляется никаких иных прав, кроме прямо предусмотренных выше, и следовательно, проведение любых других мероприятий, связанных с Программным обеспечением, запрещено. Такие запрещенные виды мероприятий включают, в частности, (i) удаление, добавление, копирование, изменение или передачу Программного обеспечения, любой его части, копии или объединенной с другими компонентами части целиком или частично, за исключением случаев, прямо указанных в настоящем соглашении или предварительно одобренных Лицензиаром в письменном виде, и (ii) аренду или лизинг Программного обеспечения третьими сторонами.

### 3. Ограничения и условия предоставления лицензии на программное обеспечение

3.1. Настоящим вы явным образом соглашаетесь, что Лицензиар и его поставщики программного обеспечения по всему миру сохраняют все права, права собственности и имущественные права в отношении Программного обеспечения, любых его

копий и всех прав интеллектуальной собственности, содержащихся или воплощенных в нем, включая права собственности на любые изменения или переводы Программного обеспечения, а также с тем, что такие права собственности или иные права не передаются вам.

3.2. В отношении любого программного обеспечения сторонних поставщиков, включенного или предполагаемого к включению в состав Программного обеспечения, вы соглашаетесь с тем, что право собственности на него остается у поставщиков Лицензиара, и с тем, что поставщики Лицензиара являются непосредственными и прямо указанными сторонними бенефициарами настоящей Лицензии на Программное обеспечение с правами, действительными исключительно в отношении вас, включая (без ограничения) право при предварительном уведомлении Лицензиара в приемлемый срок и с его согласия прямо требовать исполнения условий и/или прекратить действие вашей Лицензии на использование Программного обеспечения. Кроме того, вы соглашаетесь с тем, что поставщики Лицензиара не несут ответственности и не принимают на себя обязательств по отношению к вам, вытекающих из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанных с ней. Вы соглашаетесь исполнять поправки к этой Лицензии на Программное обеспечение, которые могут время от времени требоваться для выполнения условий, налагаемых сторонними поставщиками программного обеспечения.

3.3. Лицензия на использование Программного обеспечения начнет действовать после исполнения этой Лицензии на Программное обеспечение и после этого останется в силе, если вы продолжите соблюдать положения и условия настоящей Лицензии на Программное обеспечение, включая любые поправки к ней. В случае расторжения Лицензиаром или его поставщиками этой Лицензии на Программное обеспечение вы должны в течение 2 (двух) рабочих дней после этого подтвердить Лицензиару, что в соответствии с инструкциями Лицензиара или его поставщиков все копии Программного обеспечения в материальной или нематериальной форме уничтожены или возвращены вами Лицензиару; вы также должны удостоверить, что все его использование любым способом прекращено и не будет возобновлено.



3.4. Вы соглашаетесь соблюдать все применимые ограничения и положения относительно экспорта и реэкспорта, в том числе со стороны правительства Соединенных Штатов Америки или страны, в которую для вас поставляется Программное обеспечение. Вы не должны совершать какие-либо действия или проявлять бездействие, приводящие к нарушениям какого-либо из таких требований по экспорту.

3.5. Если вы получите какие-либо копии Программного обеспечения для обновления предыдущей версии такого Программного обеспечения, такая модернизированная версия Программного обеспечения должна являться единственной версией, на использование которой вы имеете право, если не согласовано иное; также, если Лицензиаром прямо не указано иное, вы обязаны уничтожить или удалить все материалы и документацию программ, включая все копии и модификации, касающиеся предыдущей версии Программного обеспечения.

#### 4. Авторские права

4.1. Программное обеспечение должно поставляться с учетом всех ограничений и мер защиты, предусмотренных в соответствии с законодательством об авторском праве и другими законами и договорами. За исключением случаев, когда с Лицензиаром в письменном виде может быть согласовано иное, у вас нет прав на воспроизведение или иное дублирование Программного обеспечения или любой его части для какой-либо цели или на разрешение таких действий какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия Лицензиара. Несмотря на вышеизложенное, вам разрешается сделать одну резервную копию Программного обеспечения, при условии что такая копия и ее носитель будут содержать уведомления или пояснения об авторских и других правах, включенные в данное Программное обеспечение при его поставке вам. Вы соглашаетесь не удалять из Программного обеспечения идентификационной информации, уведомлений об авторских правах и других уведомлений или ограничений прав собственности на Программное обеспечение.

## 5. Конфиденциальность

5.1. Данное Программное обеспечение содержит коммерческую тайну Лицензиара и его поставщиков и содержит, по мнению Лицензиара и его поставщиков, значительное количество промышленных секретов. Вы согласны содержать Программное обеспечение в условиях конфиденциальности и обеспечивать защиту Программного обеспечения по меньшей мере с той же степенью осмотрительности, которую проявляете для защиты аналогичной собственной конфиденциальной информации, но не менее чем с разумной степенью осмотрительности. Вы соглашаетесь с тем, что должностные лица и работники вашей организации обязаны соблюдать конфиденциальность Программного обеспечения и всей связанной с ним конфиденциальной и внутренней информации и не должны раскрывать такую информацию третьим сторонам. Это обязательство по конфиденциальности должно сохранять действие и после прекращения действия Лицензии на Программное обеспечение.

5.2. Вы соглашаетесь не декомпилировать, не дизассемблировать, не проводить инженерный анализ Программного обеспечения и не пытаться получить исходный код Программного обеспечения иным образом. Указанный в предыдущем предложении запрет применяется только в той степени, в которой это разрешено действующим законодательством. Если информация о внутренней структуре Программного обеспечения потребуется для обеспечения совместимости Программного обеспечения с другими программами, вы должны немедленно связаться с Лицензиаром.

## 6. Отказ от гарантий

6.1. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики предоставляют ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ без гарантий по качеству, комплектности и пригодности для использования <as is> (как есть) и настоящим отказываются от каких-либо гарантий и условий, явных, подразумеваемых или конклюдентных, включая, но не ограничиваясь этим, любые (если таковые имеются) или подразумеваемые гарантии или условия товарной пригодности, пригодности для

конкретной цели, совместимости, отсутствия вирусов, точности или полноты ответов, получения результатов, отсутствия халатности или качественного исполнения (все вышеперечисленное относится к ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ и любой его части), а также предоставления или непредоставления сервисного обслуживания. Кроме того, не предоставляется никаких гарантий соответствия описанию или ненарушения прав в отношении ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или любой его части. Лицензиат самостоятельно несет все риски, связанные с качеством или совместимостью, а также вытекающие из факта использования или качества работы ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

6.2. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики ни в коем случае не несут ответственности за какой-либо фактический или специальный, случайный, косвенный или побочный ущерб (включая, но не ограничиваясь этим, ущерб в виде упущенной выгоды или связанный с конфиденциальной или другой информацией, в отношении нарушения бизнеса, получения травмы персоналом, потери конфиденциальности, невозможности выполнения каких-либо обязанностей, включая обязательства, предписанные принципами добросовестности или разумной осмотрительности, причиненный по небрежности, а также любые другие денежные или иные потери), возникающий в результате или каким-либо образом связанный с использованием или невозможностью использования Программного обеспечения, предоставления или непредоставления сервисного обслуживания или иным образом обусловленный или связанный с какими-либо положениями настоящей Лицензии на Программное обеспечение, даже в случае вины, причинения вреда (включая халатность), безусловной ответственности, нарушения договора или нарушения гарантии Лицензиаром или любым из его поставщиков и даже в том случае, если Лицензиар или какой-либо из его поставщиков были предупреждены о возможности нанесения такого ущерба.

## 7. Действующее законодательство и юрисдикция

7.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение должна толковаться и регулироваться в соответствии с законами Финляндии, исключая положения Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров.

7.2. Споры, вытекающие из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанные с ней, подлежат разрешению в арбитраже одним арбитром. Арбитражная комиссия Центральной торговой палаты Финляндии назначает арбитра, и Правила работы упомянутой Комиссии затем будут соблюдаться в ходе арбитражного разбирательства. Арбитражное разбирательство будет проходить в Хельсинки, Финляндия, и проводиться на английском языке.

7.3. Независимо от вышесказанного, Лицензиар и его поставщики имеют право, но не обязательство проводить судебные разбирательства в судах по вашему месту жительства, основному местонахождению вашей компании или в другом соответствующем суде с целью: (i) урегулирования любых вопросов или споров, проистекающих из вашей задолженности перед Лицензиаром или связанных с ними; (ii) защиты и обеспечения соблюдения любых патентов, товарных знаков, авторских прав или других прав на интеллектуальную собственность, конфиденциальной информации и коммерческой тайны; или (iii) продолжения разбирательства, начатого какой-либо третьей стороной.

7.4. Вынесение решения по возмещению задолженности может быть проведено в любом суде, обладающем соответствующей юрисдикцией, или в такой суд может быть направлено заявление о юридическом признании такого решения и выдаче исполнительного листа в зависимости от ситуации.

## 8. Общая информация

8.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение (вместе с условиями лицензии сторонних поставщиков Лицензиара, если таковые имеются) составляет целостное соглашение в отношении предмета соглашения между вами и Лицензиаром, и заменяет собой все предыдущие относящиеся к нему устные или письменные уведомления или соглашения. Изменить эту Лицензию на Программное обеспечение можно только путем исполнения письменного документа сторонами, заключившими настоящее соглашение.

8.2. Отказ Лицензиара от требования соблюдения какого-либо из положений настоящей Лицензии на Программное обеспечение не должен рассматриваться как освобождение от обязательств относительно любых нарушений этого положения в последующем или как освобождение от обязательств по любым другим положениям настоящего соглашения.



Авторское право © Palodex Group Oy. Все права защищены.

Для определения статуса настоящего документа см. систему управления данными об изделии. Распечатано 19.08.2022 12:14:29

**Утверждено**

Проверил: Боуп Крис 17.08.2022 11:23

Утвердил: Кести Лаури Маркку Калеви 18.08.2022 14:31

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств.

Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEX Group Oy.

Авторское право © PaloDEX Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Dental Imaging Technologies Corporation.

#### **Штаб-квартира**

PaloDEX Group Oy

Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula | ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

<https://dexis.com/contact-us>

Найдите вашего локального представителя на  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

PaloDEx Group Oy reserves the right to make changes in specification and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Contact your PaloDEx Group Oy representative for the most current information.

Copyright © by PaloDEx Group Oy. All rights reserved.

DEXIS™ is a registered trademark or a common law trademark of Dental Imaging Technologies Corporation.

Headquarters



*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, А/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюnpя  
вправе самостоятельно/~~вправе совместно~~ представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзене Наталья Анатольевна, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 2-1008

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



А. Красников



Итого в настоящем документе:

176 (сто семьдесят шесть) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

А.А. Красников

**DTX Studio Driver & Dexis Connect Installation and user manual**  
**Руководство по установке и использованию DTX Studio Driver и**  
**Dexis Connect.**

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



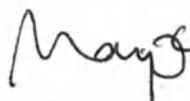
Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию -  
Imaging  
Rainer Hagunpää/Райнер Харюnpяя  
PaloDEX Group Oy



I confirm that Rainer Hagunpää  
\_\_\_\_\_ has the right alone/have the  
right together to represent the company PaloDEX Group Oy  
in accordance with Finland's Trade Register.

20

14-12-2023



MARJO VALKONEN  
henkilökirjottaja, julkinen notaari  
häradsskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public





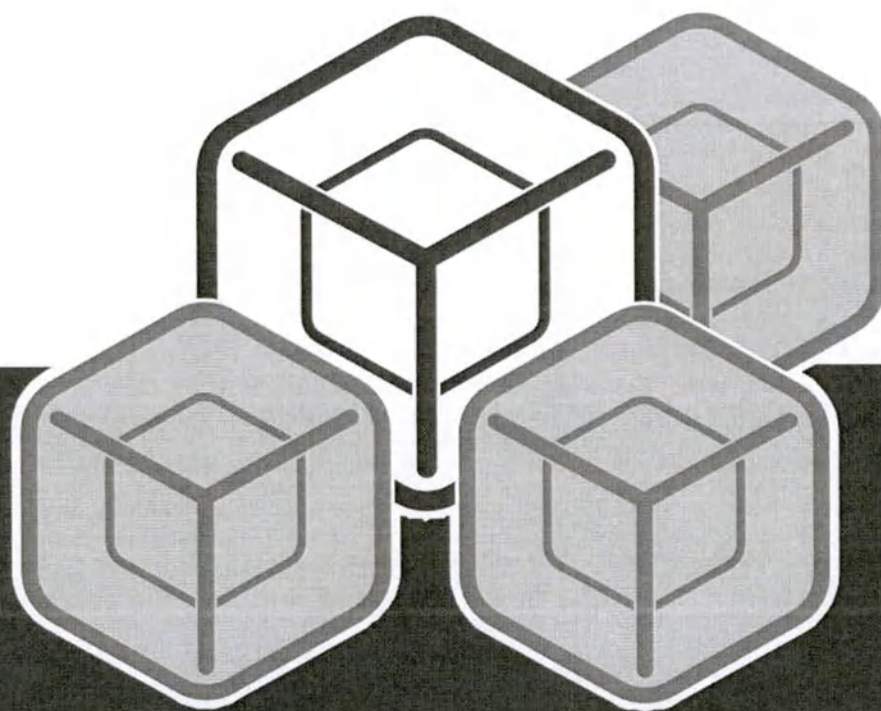
# DTX STUDIO™ DRIVER и DEXIS™ CONNECT

## Руководство по установке и использованию

**REF** 223275-PTU ред. 15



РУССКИЙ



Проверил: Перувайе Веена 20.01.2023 15:49

000 ЦРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU 23.01.2023 12:46

D531435, 15

утверждено

Для определения статуса настоящего документа РДМ-систему. Распечатано 01.09.2023 г. 12:25

Проверил: Перуваке Вена 20.01.2023 15:49  
Утвердил: Кестин Лайри Макку Канев 23.01.2023 12:46

Утверждено

DS31435, 15

# Содержание

|       |                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Заявление об отказе от ответственности .....                         | 4  |
| 2     | Введение .....                                                       | 5  |
| 3     | Требования к системе .....                                           | 6  |
| 3.1   | Минимальные требования к рабочей станции .....                       | 6  |
| 3.2   | Конфиденциальность и безопасность .....                              | 7  |
| 3.3   | Конфигурация межсетевого экрана .....                                | 7  |
| 4     | Установка .....                                                      | 8  |
| 4.1   | Установка DTX Studio Driver .....                                    | 8  |
| 4.2   | Регистрация в DEXIS Connect .....                                    | 10 |
| 4.3   | Требования к DEXIS Connect .....                                     | 12 |
| 4.3.1 | Обновление прошивки изделия OP 3D .....                              | 12 |
| 4.3.2 | Windows.NET Framework .....                                          | 12 |
| 5     | Конфигурация DTX Studio Driver .....                                 | 14 |
| 5.1   | Настройки приборной панели DTX Studio Driver .....                   | 14 |
| 5.2   | Управление изделием .....                                            | 19 |
| 5.2.1 | Управление изделием в DTX Studio Core .....                          | 19 |
| 5.2.2 | Управление изделием в TWAIN .....                                    | 21 |
| 5.3   | Дополнительные настройки изделия .....                               | 23 |
| 5.3.1 | Настройки изделия в DTX Studio Core .....                            | 23 |
| 5.3.2 | Настройки изделия в TWAIN .....                                      | 28 |
| 5.4   | Поддерживаемые изделия .....                                         | 36 |
| 5.4.1 | Поддерживаемые изделия в программном обеспечении DTX Studio .....    | 36 |
| 5.4.2 | Поддерживаемые изделия в TWAIN .....                                 | 37 |
| 5.5   | Удаление DTX Studio Driver .....                                     | 38 |
| 6     | DEXIS Connect .....                                                  | 39 |
| 6.1   | Использование DEXIS Connect .....                                    | 39 |
| 6.1.1 | Приложение DEXIS Connect .....                                       | 39 |
| 6.1.2 | Автоматический сбор данных .....                                     | 41 |
| 6.1.3 | Сообщение об ошибках изделия вручную .....                           | 41 |
| 6.1.4 | Локальный архив данных об изделии .....                              | 42 |
| 6.2   | Лицензионное соглашение с конечным пользователем DEXIS Connect ..... | 43 |

## 1 Заявление об отказе от ответственности

Руководство по установке и использованию DTX STUDIO™ DRIVER И DEXIS™ CONNECT, 223275-PTU r15.

Авторское право © 01-2023 PaloDEx Group Oy. Все права защищены.

CRANEX™, DIGORA™, Instrumentarium Dental™, ORTHOPANTOMOGRAPH™, OP™, OP 3D™, Pan eXam™, SCANORA™, Scan eXam™ и SOREDEX™ являются либо зарегистрированной торговой маркой, либо торговой маркой PaloDEx Group Oy.

DTX Studio™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Nobel Biocare Services AG.

DIXIS™ и IXS™ являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Dental Imaging Technologies Corporation.

Все остальные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Документация, торговая марка и программное обеспечение защищены авторским правом со всеми вытекающими правами. В соответствии с законодательством об авторском праве данная документация не может быть полностью или частично скопирована, фотокопирована, воспроизведена, переведена или скопирована на любой электронный носитель или конвертирована в машиночитаемую форму без предварительного письменного разрешения PaloDEx Group Oy.

Язык оригинала данного руководства – английский.

Компания PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств. Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEx Group Oy.



Производитель не несет ответственности за косвенный ущерб, травмы, потери, повреждения или расходы, прямо или косвенно вызванные использованием данного продукта. Ни один агент, дистрибьютор или другая сторона не уполномочены давать гарантии или нести другую ответственность от имени производителя в отношении его продуктов.

### Производитель:

PaloDEx Group Oy

Nahkelantie 160

FI-04300 Tuusula

ФИНЛЯНДИЯ

Тел. +358 10 270 2000

[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

## 2 Введение

### DTX Studio™ Driver

DTX Studio Driver позволяет получать изображения с устройств визуализации DEXIS™ и устройств визуализации прежних версий SOREDEX™, INSTRUMENTARIUM DENTAL™, KaVo и Gendex и совместим с различным программным обеспечением для получения изображений.

Наиболее актуальный перечень совместимого ПО для работы с изображениями приведен в **ReadMe**-файле на установочном носителе драйвера.

DTX Studio Driver предоставляет хост-интерфейс TWAIN для подключения к среде DTX Studio устройств визуализации сторонних производителей, использующих поставляемый производителем TWAIN-драйвер. Для каждого TWAIN-устройства стороннего производителя необходимо установить DTX Studio Driver на один компьютер вместе с TWAIN-драйвером, поставляемым производителем.

### DEXIS Connect

DEXIS Connect – сервис для автоматического сбора данных в облачные сервисы DEXIS, доступ к которым может иметь только специально выделенный персонал компании.

Собранные данные могут быть использованы для удаленной диагностики проблем с помощью устройства сервисной службы DEXIS. Это позволит быстрее устранять неполадки и сократить время простоя. Собранные журналы событий на устройстве также помогут спланировать предстоящие работы по обслуживанию.



## 3 Требования к системе

### 3.1 Минимальные требования к рабочей станции

- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Рабочая станция, используемая в медицинской системе, должна всегда соответствовать требованиям стандарта IEC 62368-1.
- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Более подробные требования к рабочей станции см. в руководстве по установке программного обеспечения для визуализации снимков зубов или у местного торгового представителя.

| Требования к рабочей станции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор                    | Intel Core i3 или выше                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                              | Intel Core i5, i7 или Xeon, 4 ядра или больше                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Память                       | Рекомендуется 4 ГБ оперативной памяти с поддержкой кода коррекции ошибок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | Рекомендуется 8 ГБ оперативной памяти с поддержкой кода коррекции ошибок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Графический процессор (GPU)  | Особые требования отсутствуют                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                              | <p>Допускается использование только проверенных графических процессоров и драйверов, сертифицированных WHQL.</p> <p><b>Поддерживаемые графические процессоры:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA GeForce GTX 1650 с 4 ГБ памяти</li> <li>• NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti с 4 ГБ памяти</li> <li>• NVIDIA Quadro P1000 с 4 ГБ памяти</li> <li>• NVIDIA Quadro M2000 с 4 ГБ памяти</li> <li>• NVIDIA Quadro T1000 с памятью минимум 4 ГБ</li> <li>• NVIDIA Quadro K2200 с 4 ГБ памяти</li> </ul> <p><b>Драйвер графического процессора:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Версия драйвера GPU NVIDIA, поставляемая с установочным носителем драйверов DTX Studio</li> </ul> |
| Объем памяти *               | <p>Рекомендуется использовать 256 Гбайт для операционной системы и программного обеспечения для работы с изображениями. Для достижения наилучшей производительности рекомендуется использовать твердотельные накопители SSD.</p> <p>Если база данных ПО визуализации хранится на одной рабочей станции, рекомендуется использовать не менее 1 ТБ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Операционная система         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 11 Pro или Enterprise</li> <li>• Windows 10 Pro или Enterprise версии 1607 или более поздней</li> <li>• Windows Server 2022**</li> <li>• Windows Server 2019**</li> <li>• Windows Server 2016**</li> <li>• Windows Server 2012 R2**</li> </ul> <p>Требуется 64-разрядная версия Windows.</p> <p>❗ <b>ВНИМАНИЕ!</b> Для всех операционных систем Windows Server требуется установка Desktop Experience.</p> <p>❗ <b>ВНИМАНИЕ!</b> Актуальные требования к операционным системам см. в документе "Руководящие принципы для компьютера с DTX Studio Core".</p>                                                                                               |

| Требования к рабочей станции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сетевой адрес                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3D-визуализация:</b> Gigabit Ethernet 1000Base-T</li> <li>• <b>2D-визуализация:</b> Fast Ethernet 100Base-TX</li> <li>• <b>Рекомендуемый производитель контроллера Ethernet (PHY):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Intel (настоятельно рекомендуется использовать контроллеры семейств I219 или I225)</li> <li>◦ Broadcom</li> </ul> </li> <li>• <b>ВНИМАНИЕ!</b> Для обеспечения наилучшей производительности и совместимости убедитесь, что установлены последние версии драйверов, предоставляемых производителем.</li> <li>• Устройство должно быть подключено к частной локальной сети, защищенной брандмауэром. Все исходящие соединения с устройством должны быть заблокированы.</li> </ul> |
| Дисплей                      | Разрешение 1280 × 1024 (минимум)<br>Разрешение 1920 × 1080 Full HD или рекомендуется более высокое разрешение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

\* Практические рекомендации, направленные на обеспечение соответствующей производительности системы.

\*\* Серверные операционные системы поддерживают только 2D-визуализацию.

## 3.2 Конфиденциальность и безопасность

Конечный пользователь несет ответственность за защиту медицинской информации о пациенте от атак. Общие меры предосторожности и рекомендации по защите медицинской информации о пациенте включают, но не ограничиваются следующим:

- Предотвращение доступа к компьютерам неавторизованных лиц
- Предотвращение доступа неавторизованных лиц к информации о пациенте
- Защита локальной сети (LAN) от несанкционированного доступа с помощью соответствующих аппаратных и/или программных средств межсетевого экранирования и закрытие неиспользуемых портов для внешних узлов.
- Запрещается использовать пароли по умолчанию в сетевых устройствах.
- Использование индивидуальных учетных записей пользователей для всего авторизованного персонала.
- Запрет на внесение персонально идентифицируемой информации в имена компьютерных узлов.
- Запрет на внесение персонально идентифицируемой информации в названия учетных записей пользователей Windows.

## 3.3 Конфигурация межсетевого экрана

Входящие исключения брандмауэра создаются автоматически в процессе установки для встроенной службы брандмауэра Windows Defender. При использовании брандмауэра стороннего производителя может потребоваться создать следующие исключения вручную.



**ВНИМАНИЕ!** Перечисленные ниже исключения из брандмауэра предназначены только для DTX Studio Driver. Для получения дополнительной информации о конфигурации брандмауэра для конкретного устройства визуализации обратитесь к документации на устройство визуализации или в службу технической поддержки.

| Цель                                                    | Программа                                                                | Локальный адрес | Удаленный адрес | Протокол | Локальный порт | Удаленный порт |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|----------------|
| Обнаружение OP по протоколу mDNS 3D или DTX Studio Core | C:\Program Files (x86)\DEXIS Imaging\Discovery Service\mDNSResponder.exe | Любое           | Любое           | UDP      | 5353           | Любое          |
| Синхронизация времени по протоколу NTP для OP 3D        | C:\Program Files (x86)\NetTime\NetTimeService.exe                        | Любое           | Любое           | UDP      | 123            | Любое          |
| Связь с DTX Studio Core                                 | C:\Program Files (x86)\PaloDEx Group\IAM\broker_proxy.exe                | Любое           | Любое           | TCP      | 50051          | Любое          |



## 4 Установка



**ВНИМАНИЕ!** Во время установки программного обеспечения сетевые соединения будут временно прерваны.

### 4.1 Установка DTX Studio Driver

1. Перед началом установки закройте все прикладные программы.
2. Убедитесь, что на рабочей станции нет незавершенных перезагрузок обновления Windows. Если Вы не уверены в необходимости перезагрузки, перезагрузите компьютер, прежде чем приступать к установке.
3. Запустите **DTXStudioDriverInstaller.exe** (двойной щелчок) с установочного носителя и следуйте инструкциям на экране.
4. Выберите конфигурацию устройства, используемого с рабочей станцией:
  - **2D**, если рабочая станция используется только для получения 2D-изображений.
  - **3D (CBCT)**, если рабочая станция используется для получения 2D- и 3D-изображений.



**ВНИМАНИЕ!** Поддерживаемые устройства и их возможности получения изображений см. в разделе "Поддерживаемые устройства" на стр. 37.

5. Выберите, нужно ли установить DEXIS Connect.



**ВНИМАНИЕ!** DEXIS Connect поддерживает только устройства ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D™. Если Вы устанавливаете драйвер для другого устройства, снимите флажок с данного пункта.



**ВНИМАНИЕ!** Если Вы устанавливаете DEXIS Connect для ORTHOPANTOMOGRAPH OP 3D, убедитесь, что система соответствует требованиям. См. системные требования в разделе "Требования к DEXIS Connect" на стр. 12.

## 6. Выберите язык.



## 7. Следуйте инструкциям на экране для установки программного обеспечения.



**ВНИМАНИЕ!** Если установлено ПО DEXIS Connect, то в конце процесса установки может появиться окно регистрации. Зарегистрироваться можно сразу или после перезагрузки рабочей станции. Если Вы не регистрируетесь, то окно регистрации появится автоматически после перезагрузки рабочей станции. Подробнее о том, как завершить регистрацию DEXIS Connect, читайте в главе Регистрация DEXIS Connect на стр. 10.

8. Перезагрузите рабочую станцию для завершения установки. После перезагрузки можно использовать программное обеспечение и устанавливать дополнительные драйверы.
9. Установите все остальные необходимые драйверы, поставляемые на установочном носителе DTX Studio Driver.

## 4.2 Регистрация в DEXIS Connect

1. Экран регистрации DEXIS Connect отображается автоматически после установки, если он выбран во время установки DTX Studio Driver.



2. Нажмите "Регистрация для получения кода-ключа" (Sign up for a keycode) для создания новой учетной записи для ведения практики.



**ВНИМАНИЕ!** Создайте только одну учетную запись для ведения практики. Если для практики уже есть учетная запись, введите в поле код ключа, нажмите "Присоединиться немедленно" (Join Now) и закройте окно.

3. Введите информацию о практике в соответствующие поля. Все поля должны быть заполнены.

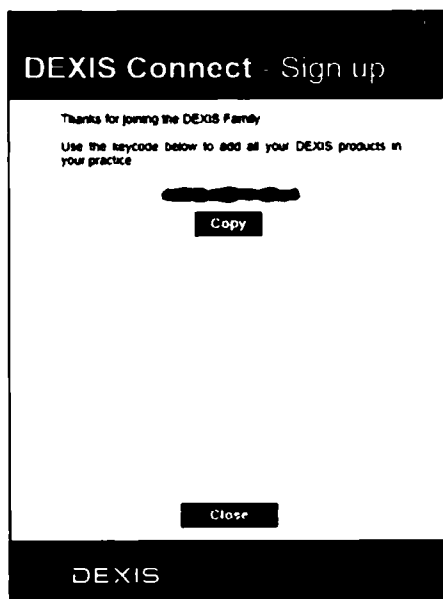
4. Включите опцию "Разрешить сбор и использование данных об устройстве" (Allow the collection and use of Device Data).



**ВНИМАНИЕ!** Настройка сбора данных может быть изменена позднее через приложение DEXIS Connect.



5. Нажмите кнопку "Зарегистрироваться" (Sign up) для генерации кода-ключа практики.



**ВНИМАНИЕ!** Нажмите кнопку "Копировать" (Copy), чтобы скопировать код-ключ и использовать его для остальных установок DEXIS Connect в практике.

6. Нажмите кнопку "Закрыть" (Close).

### 4.3 Требования к DEXIS Connect

Для включения DEXIS Connect для ORTHOPANTOMOGRAPH OP 3D необходимо следующее:

1. Изделие OP 3D с версией прошивки **FW2.3.2** или более поздней. Дополнительную информацию см. в разделе "Обновление прошивки изделия OP 3D" на стр. 12.
2. Windows с платформой .NET framework 4.8, установленной на всех рабочих станциях.



**ВНИМАНИЕ!** .NET предустановлен в **Windows 10 версии 1903 и новее**. Дополнительную информацию см. в главе Windows.NET Framework на стр. 12.

3. **KaVo Driver версии 21.2** (IAM 5.28) или более поздней (включая данный DTX Studio Driver) установлен на всех рабочих станциях сбора данных.
4. Установка **KaVo Connect версии 1.3** или более поздней (включая DEXIS Connect) на всех рабочих станциях сбора данных.
5. Подключение к Интернету, позволяющее передавать исходящие данные по HTTP-порту 80 и HTTPS-порту 443 на всех рабочих станциях сбора данных.

#### 4.3.1 Обновление прошивки изделия OP 3D

Обновите прошивку OP 3D до версии **FW2.3.2** или более поздней в случае установки более ранней версии прошивки.



**ВНИМАНИЕ!** Версию установленной прошивки можно посмотреть в графическом интерфейсе устройства **Настройки (Settings) > О программе (About)**

1. Загрузите последний пакет прошивки изделия.
2. Перейдите к настройкам изделия в графическом интерфейсе.
3. Выберите меню **"Сервисный режим"** (Service mode) и введите PIN-код **1917**.
4. В списке меню выбрать меню **"Сервис"** (Service).
5. Нажмите кнопку **"Выбрать файл"** (Select File) в разделе "Прошивка" (Firmware) и выберите файл прошивки для установки.
6. Нажмите **"Начать обновление"** (Start Update).
7. Дождитесь завершения обновления.
8. Выполните калибровку изделия, при необходимости.

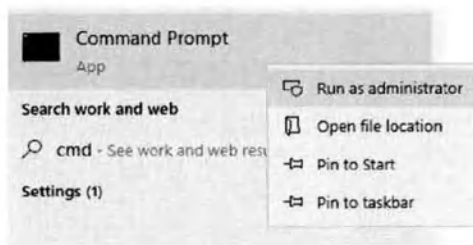
Дополнительные инструкции по обновлению прошивки см. в руководстве по техническому обслуживанию OP 3D, а дополнительную информацию по калибровке – в руководстве по установке OP 3D.

#### 4.3.2 Windows.NET Framework

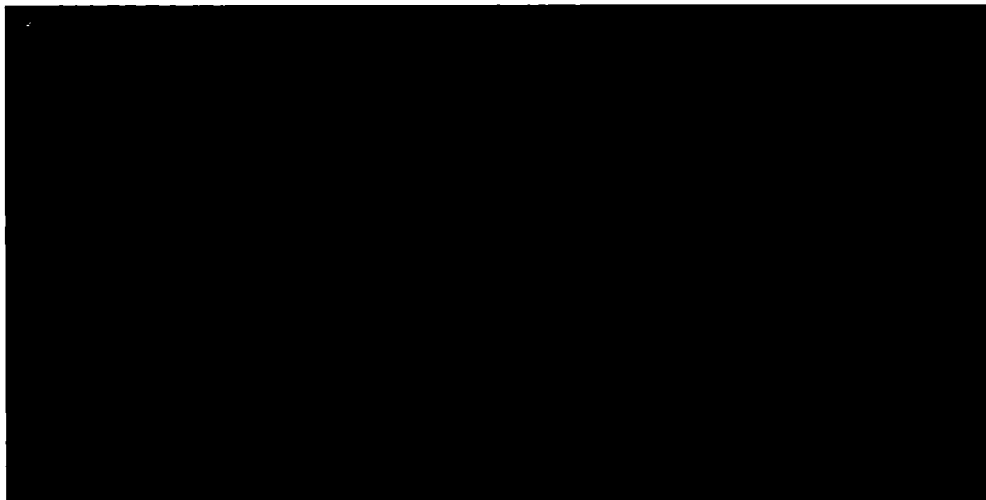
Для работы DEXIS Connect требуется Windows с .NET framework 4.8 или новее.

##### 4.3.2.1 Способ проверки версии NET Framework на Windows

1. Запустите **Командную строку** (Command prompt) от имени администратора.



2. Введите следующие команды и нажмите **"Ввод"** (Enter):  
запрос регистра "HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Net Framework Setup\NDP\v4" /s
3. Проверьте поле **"Версия"** (Version), чтобы узнать установленную версию .NET.



#### 4.3.2.2 Как исправить неудачную установку/обновление Windows .NET 4.8

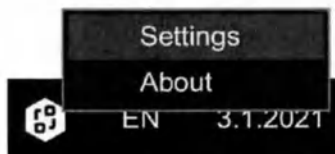
В случае сбоя установки или обновления .NET Framework 4.8 на рабочей станции может потребоваться запуск инструмента системы обслуживания и управления образами (DISM) для восстановления образа Windows 10.

1. Запустите **Командную строку** (Command prompt) от имени администратора.
2. Введите следующие команды и нажмите **"Ввод"** (Enter):  
DISM.exe/Online/Cleanup-Image/ScanHealth  
DISM.exe/Online/Cleanup-Image/RestoreHealth
3. Перезапустите рабочую станцию.

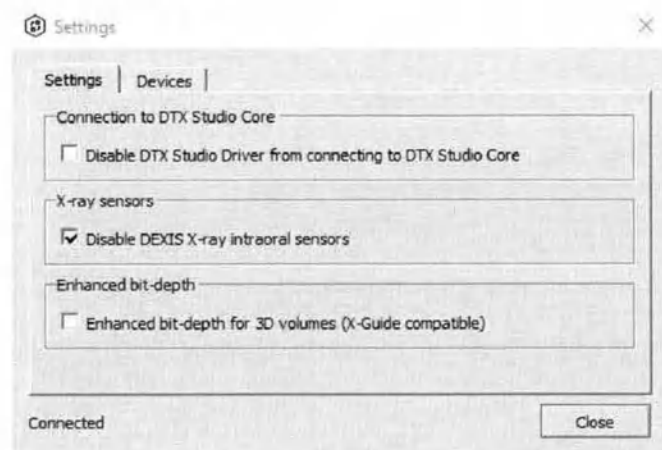
## 5 Конфигурация DTX Studio Driver

### 5.1 Настройки приборной панели DTX Studio Driver

Щелкните правой (вторичной) кнопкой мыши по значку DTX Studio Driver в панели задач и выберите пункт "Настройки" (Settings) для запуска панели управления DTX Studio Driver.



#### НАСТРОЙКИ:



#### Подключение к DTX Studio Core:

Включить или отключить автоматическое подключение DTX Studio Driver к DTX Studio Core при запуске.

#### Рентгеновские датчики:

Включить или отключить поддержку интраоральных рентгеновских датчиков. Если используется программное обеспечение DTX Studio, отключите эту опцию, так как интраоральные датчики не поддерживаются драйвером DTX Studio.

См. списки поддерживаемых изделий в разделе "Поддерживаемые изделия" на стр. 36.

#### Повышенная битовая глубина:

Только для использования с протоколом X-Guide X-Clip.

Включить или отключить повышенную битовую глубину для 3D-объемов.



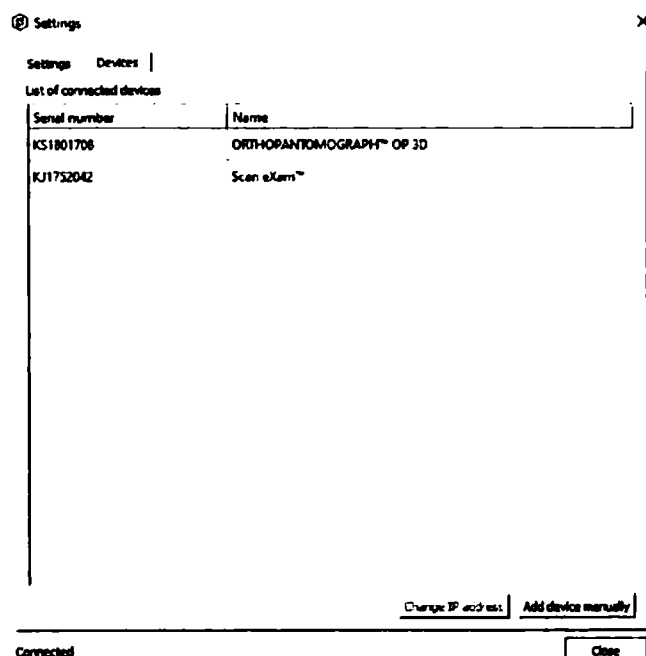
**ВНИМАНИЕ!** Повышенная битовая глубина поддерживается только для изделий OP 3D и OP 3D Pro. Запрещается включать для других изделий.

**ИЗДЕЛИЯ:**

Отображается список изделий в сети, которые обнаруживаются автоматически. Если изделие в сети не отображается в списке автоматически, выберите "Добавить изделие вручную" (Add device manually) и исправьте IP-адрес изделия.



**ВНИМАНИЕ!** Автоматически будут обнаружены только изделия, которые включены и подключены к локальной сети с действительным IP-адресом.



Для определения статуса настоящего документа РДМ-систему. Распечатка 01.09.2023 г. 12:20:

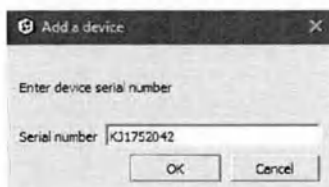


### Добавить изделие вручную:

1. Убедитесь, что изделие включено и подключено к сети.
2. Щелкните **"Добавить изделие вручную"** (Add device manually):



3. Введите в поле серийный номер изделия и нажмите кнопку OK.



4. Изделие будет добавлено в список изделий.



5. Измените IP-адрес добавленного вручную изделия, чтобы включить автоматическое обнаружение.



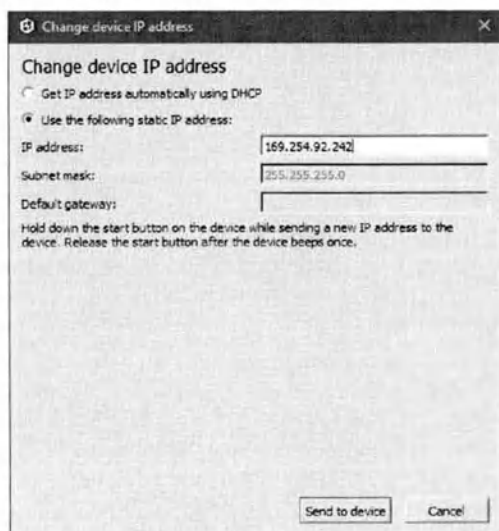
**ВНИМАНИЕ!** Добавленные вручную изделия не могут быть использованы и будут удалены из списка изделий при закрытии окна настроек.

**Изменение IP-адреса изделия:**

1. Выберите изделие из списка подключенных изделий.



2. Щелкните "Изменить IP-адрес" (Change IP address).
3. Выберите "Использовать следующий статический IP-адрес" (Use the following static IP address) и введите действительный IP-адрес.



**ВНИМАНИЕ!** По умолчанию выбран вариант получения IP-адреса из сети с помощью DHCP (протокол динамической конфигурации хоста) – рекомендуемый метод. Если служба DHCP недоступна, получите зарезервированный IP-адрес у администратора ИТ-сети и установите его в качестве статического IP-адреса для изделия.

**ВНИМАНИЕ!** При использовании статического IP-адреса он должен находиться в той же локальной подсети, что и рабочая станция, на которой установлен DTX Studio Driver. Соединения, использующие разные подсети, не поддерживаются.

4. Нажмите кнопку "Отправить на изделие" (Send to device).

### Изменить настройки изделия:



**ВНИМАНИЕ!** Настройки изделия в настоящее время поддерживаются только для изделий OP 3D.

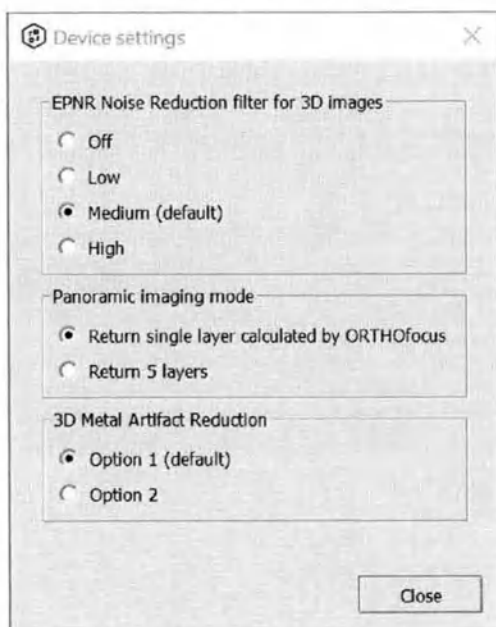
1. Выберите изделие из списка подключенных изделий.



2. Нажмите кнопку "Настройки изделия" (Device Settings).

3. Выберите предпочтительные настройки для:

- Фильтра шумоподавления для 3D-изображений
- Режима панорамной визуализации
- Уменьшения 3D-металлических искажений (MAR)



**ВНИМАНИЕ!** Рекомендуется сделать тестовые снимки, чтобы определить, какие настройки дают наиболее предпочтительный конечный результат.



**ВНИМАНИЕ!** Измененные настройки применяются только к новым снимкам. На ранее сделанные изображения они не влияют.

4. Нажмите "Заккрыть" (Close) для сохранения настройки.
5. Перезапустите рабочую станцию.

## 5.2 Управление устройством

### 5.2.1 Управление устройством в DTX Studio Core



**ВНИМАНИЕ!** Тексты и содержание DTX Studio Core, имеющегося на Вашей рабочей станции, могут отличаться от представленных в данном руководстве. Для получения наиболее точных инструкций обратитесь к последней версии документации DTX Studio Core.

#### 5.2.1.1 Добавление изделий

1. Подключите изделие к рабочей станции напрямую или через локальную сеть.
2. Включите питание изделия.
3. Войдите в DTX Studio Core с теми же учетными данными, которые используются для входа в программное обеспечение DTX Studio.
4. Выберите "Изделия" (Devices) в левой области окна.



5. Щелкните "Добавить изделие" (Add device).
6. Изделия, подключенные к сети, автоматически попадают в список в представлении диспетчера изделий.



- а) Если нужное изделие не отображается в списке, убедитесь, что оно включено и подключено к рабочей станции или локальной сети. Для повторного сканирования нажмите кнопку "Сканировать сеть" (Scan network).
- б) Убедитесь, что в DTX Studio Driver Dashboard включен параметр "Подключение к DTX Studio Core" (Connection to DTX Studio Core).
- в) Если изделие по-прежнему не отображается в списке, нажмите кнопку "Ручной поиск изделия" (Manually search device) и заполните поля информации об изделии.



7. Выбрать изделие из списка. Изделие добавляется в список изделие.



### 5.2.1.2 Удаление изделия

1. Войдите в DTX Studio Core с теми же учетными данными, которые используются для входа в программное обеспечение DTX Studio.
2. Выберите **"Изделия"** (Devices) в левой области окна.



3. Выберите изделие.
4. Щелкните по изображению изделия, чтобы открыть **"Сведения об изделии"** (Device details).



5. Нажмите на три точки в правом боковом углу, чтобы открыть окно дополнительных настроек.





6. Выберите **"Удалить изделие"** (Remove device).

## 5.2.2 Управление изделиями в TWAIN

### 5.2.2.1 Добавление изделий

1. Подключите изделие к рабочей станции напрямую или через локальную сеть.
2. Включите питание изделия.
3. Откройте TWAIN.
4. Щелкните **"Настройки"** (Settings).



5. Щелкните **"Добавить"** (Add) на странице изделий.



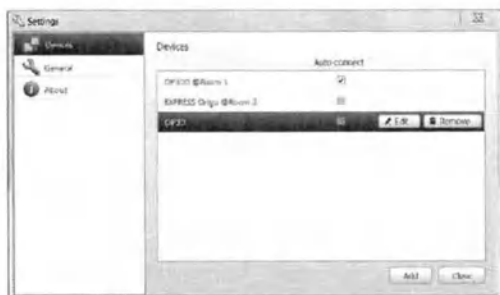
6. Появится окно **"Добавить устройство"** (Add Device), в котором будет показано включенное и подключенное к рабочей станции изделие (изделия).
7. Выберите изделие, которое необходимо добавить, и нажмите кнопку **"Готово"** (Finish).



**ВНИМАНИЕ!** Если устройство не отображается в окне **"Добавить изделие"** (Add device), см. инструкции в разделе **"Добавление изделий вручную"** (Add devices manually).

8. Если после подключения изделия появляется сообщение об ошибке **"Файл Gain отсутствует"** (Gain file missing), найдите и перетащите файл Gain с рабочей станции на сообщение.

9. Появится окно "Настройки", а добавленное изделие отобразится на странице "Изделия" (Devices).

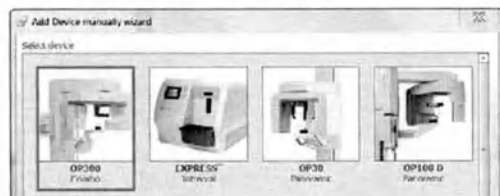


### ДОБАВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ВРУЧНУЮ:

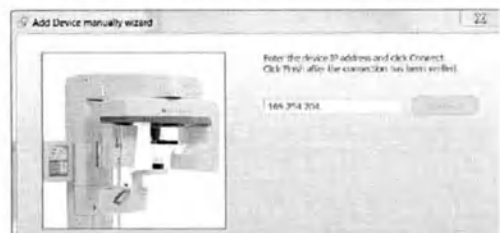
1. Нажмите кнопку **"Добавить вручную"** (Add manually) на странице "Добавить изделие" (Add Device).



2. На экране появится наглядный список всех изделий, которые могут быть подключены к ПК.  
3. Выберите тип подключаемого изделия и нажмите кнопку **"Далее"** (Next).



4. Введите IP-адрес изделия и нажмите кнопку **"Подключить"** (Connect).



5. После успешного подключения изделия нажмите кнопку **"Готово"** (Finish).  
6. Если после подключения изделия появляется сообщение об ошибке **"Файл Gain отсутствует"** (Gain file missing), найдите и перетащите файл Gain с рабочей станции на сообщение. TWAIN покажет сообщение об успешной установке файла Gain.  
7. Появится окно "Настройки" (Settings), а добавленное изделие отобразится на странице "Изделия" (Devices).

### 5.2.2.2 Удаление изделия

1. Откройте TWAIN.
2. Щелкните "Настройки" (Settings).



3. Для удаления изделия нажмите кнопку "Удалить" (Remove).



## 5.3 Дополнительные настройки изделия

### 5.3.1 Настройки изделия в DTX Studio Core

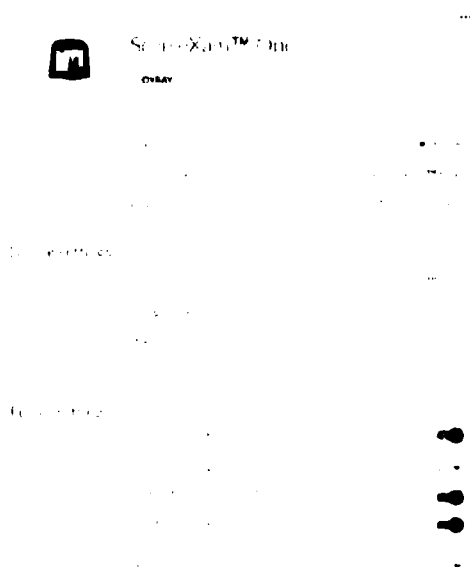


**ВНИМАНИЕ!** Тексты и содержание DTX Studio Core, имеющегося на Вашей рабочей станции, могут отличаться от представленных в данном руководстве. Для получения наиболее точных инструкций обратитесь к последней версии документации DTX Studio Core.

1. Войдите в DTX Studio Core с теми же учетными данными, которые используются для входа в программное обеспечение DTX Studio.
2. Выберите "Изделия" (Devices) в левой области окна.



3. Выберите изделие.
4. Щелкните правой кнопкой мыши по изображению устройства, чтобы открыть "Сведения об изделии" (Devices details).



На странице "Сведения об изделии" (Devices details) можно просмотреть основную информацию об изделии и настроить его параметры. Настройки конкретного изделия описаны в следующих разделах.

## 5.3.1.1 Экстраоральные рентгеновские изделия

- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Данные настройки изделия действительны для поддерживаемых экстраоральных 2D- и 3D-рентгеновских изделий.
- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Некоторые настройки, приведенные здесь, могут быть применимы не ко всем изделиям. Если настройки не отображаются в настройках изделия, значит, они не поддерживаются выбранным изделием.

### НАСТРОЙКИ ИЗДЕЛИЯ:

| Device settings                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Device name                       | 000-00000000000000000000000000000000 |
| Image processing computer (block) | True/False/None                      |
| Device color                      | White                                |

**Наименование изделия** Идентификация изделия отображается в ПО DTX Studio.

**Компьютер для обработки изображений** Рабочая станция, на которой установлен DTX Studio Driver и которая подключена к изделию. При съемке 3D-изображений рабочая станция должна иметь возможность 3D-реконструкции.

**Цвет изделия** Идентификация изделия отображается в ПО DTX Studio.

## 5.3.1.2 Сканеры и датчики пластин для интраоральной рентгенографии

- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Данные настройки изделия действительны для поддерживаемых интраоральных сканеров и датчиков.
- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Некоторые настройки, приведенные здесь, могут быть применимы не ко всем изделиям. Если настройки не отображаются в настройках изделия, значит, они не поддерживаются выбранным изделием.

**НАСТРОЙКИ ИЗДЕЛИЯ:**

Device settings

**Наименование изделия**

Идентификация изделия отображается в ПО DTX Studio.

**Компьютер для обработки изображений**

Компьютер, на котором установлено DTX Studio Core.

**Цвет изделия**

Идентификация изделия отображается в ПО DTX Studio.

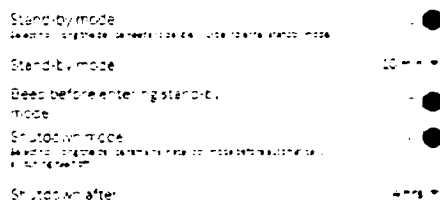
**Время ожидания автоматического отключения**

Время, в течение которого изделие остается зарезервированным за рабочей станцией, прежде чем оно будет автоматически отключено и может быть зарезервировано другой рабочей станцией.

По умолчанию установлена настройка: 300 с

**НАСТРОЙКИ МОЩНОСТИ:**

Power settings

**Режим ожидания**

Включить или отключить режим ожидания изделия и выбрать время простоя изделия перед переходом в режим ожидания.

По умолчанию установлена настройка: ВКЛ (ON), 10 мин.

**Звуковой сигнал перед переходом в режим ожидания**

Включить или отключить звуковой сигнал при переходе изделия в режим ожидания.

**Режим отключения**

Включить или отключить автоматическое выключение изделия при длительном нахождении в режиме ожидания.

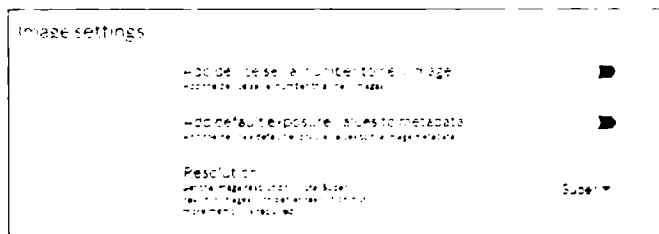
**Последующее отключение**

Выбрать время, в течение которого изделие будет находиться в режиме ожидания перед автоматическим выключением.

По умолчанию установлена настройка: 4 ч



## НАСТРОЙКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ:



**Добавьте серийный номер изделия к новому изображению**

Включить или отключить добавление серийного номера устройства ко всем изображениям.

**Добавление значений воздействия по умолчанию в метаданные**

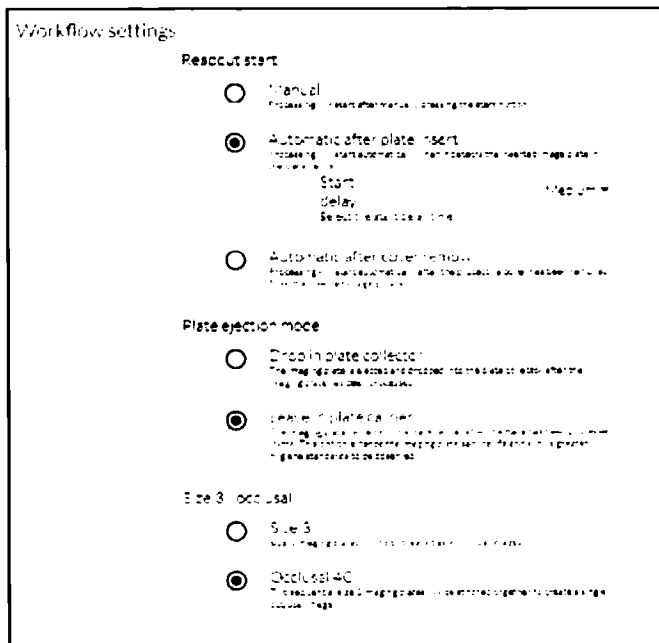
Включить или отключить сохранение в метаданных изображения значений воздействия по умолчанию.

**Разрешение**

Установите разрешение сканирования изображения.

- **Высокое (High):** (по умолчанию). В результате будут получены изображения с меньшим уровнем шума, особенно при использовании коротких периодов воздействия.
- **Супер (Super).** Говозляет получать изображения с лучшим разрешением, но требует большего дискового пространства.

## НАСТРОЙКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА:



**Запуск считывания данных**

Установите метод обработки сигнальной пластины, выбрав одну из следующих настроек.

**Ручное управление (Manual):**

Обработка сигнальных пластин начинается после нажатия кнопки "Пуск" (Start).

**Автоматически после установки пластины (Automatic after plate insert) (по умолчанию):**

Обработка сигнальных пластин начинается автоматически, когда изделие обнаруживает вставленную в держатель сигнальную пластину.

Выберите задержку, с которой начинается автоматическая обработка после обнаружения пластины:

- **Короткая (short):** примерно 0,2 с
- **Средняя (medium):** примерно 0,4 с
- **Длительная (long):** примерно 0,6 с

**Автоматически после снятия крышки (Automatic after cover removal):**

Обработка начинается автоматически после снятия защитной крышки со вставленной сигнальной пластины.

**Режим извлечения пластины**

Установите метод выталкивания сигнальной пластины, выбрав одну из следующих настроек.

**Коллектор со вставными пластинами (Drop in plate collector):**

Рентгенографическая пластина после обработки извлекается и опускается в коллектор пластин.

**Оставить в держателе пластин (Leave in plate carrier) (по умолчанию):**

Рентгенографическая пластина остается в держателе пластин после их обработки. Данная опция продлевает срок службы пластины и позволяет соблюдать более высокие гигиенические стандарты.

**Размер 3 / окклюзионный режим**

Установите способ обработки изображений на пластинах размера 3.

**Размер 3 (Size 3):**

Рентгенографические пластины размера 3 обрабатываются как отдельные изображения.

**Окклюзионный режим 4C (Occlusal 4C):**

Две последовательные рентгенографические пластины размера 3 сшиваются вместе для создания единого окклюзионного изображения.

### 5.3.2 Настройки изделия в TWAIN

#### 5.3.2.1 Экстраоральные рентгеновские изделия



**ВНИМАНИЕ!** Данные настройки изделия действительны для поддерживаемых экстраоральных 2D- и 3D-рентгеновских изделий.



**ВНИМАНИЕ!** Некоторые настройки, приведенные здесь, могут быть применимы не ко всем изделиям. Если настройки не отображаются в настройках изделия, значит, они не поддерживаются выбранным изделием.

#### СТРАНИЦА ИЗДЕЛИЯ:



#### Статус:

Отображается состояние изделия:

- Подсоединено (Connected)
- Отключено (Disconnected) (применяется кем-то другим или выключено)



**ВНИМАНИЕ!** При нажатии на символ **i** отображается информация об устройстве, например, версия прошивки.

#### Имя:

Отображается наименование изделия. Наименование можно изменить.

#### Место применения:

Здесь можно указать местоположение изделия, например, номер комнаты.

#### IP-адрес:

Настройте IP-адрес изделия вручную.

#### Отключение после воздействия:

Выберите, будет ли рабочая станция отключать изделие сразу после воздействия, или оно останется подключенным.

#### Express Share:

Если изделие используется с несколькими рабочими станциями, включите данную функцию.

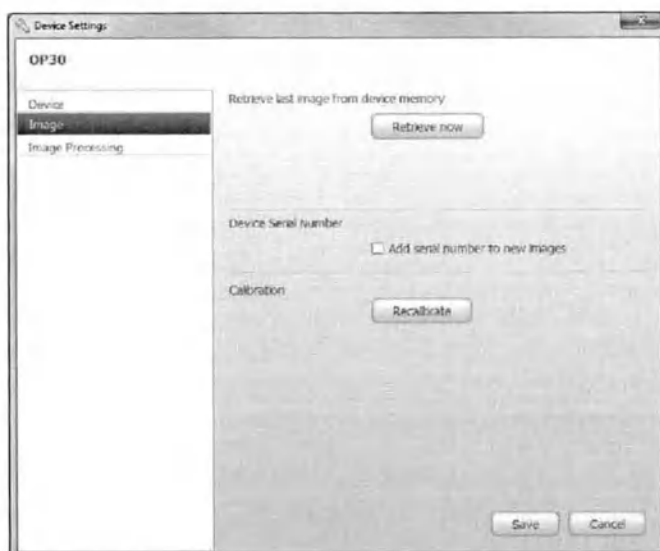


**ВНИМАНИЕ!** Если к изделию подключен только один ПК, не включайте данную функцию.

Другие настройки, применимые к Express Share:

- **Имя клиента:** Здесь можно ввести имя, например, имя пользователя, местоположение и т. д., для используемой рабочей станции.
- **Номер рабочей станции:** Здесь можно выбрать уникальный идентификационный номер рабочей станции, которую Вы примените.
- **Время ожидания автоматического отключения:** Здесь можно ввести время, в течение которого изделие будет оставаться зарезервированным и неприменимым, прежде чем рабочая станция автоматически отключит его.

### СТРАНИЦА ИЗОБРАЖЕНИЯ:



**Извлечение последнего изображения из памяти изделия:**

Нажмите кнопку **"Извлечь сейчас"** (Retrieve now), если последнее изображение не передано на рабочую станцию из-за сбоя сети, связи или программного обеспечения.

**Серийный номер изделия:**

**ВНИМАНИЕ!** Извлечение **ПОСЛЕДНЕГО** изображения возможно только в том случае, если **изделие остается включенным**. В случае выключения изделия снимок не сохранится.

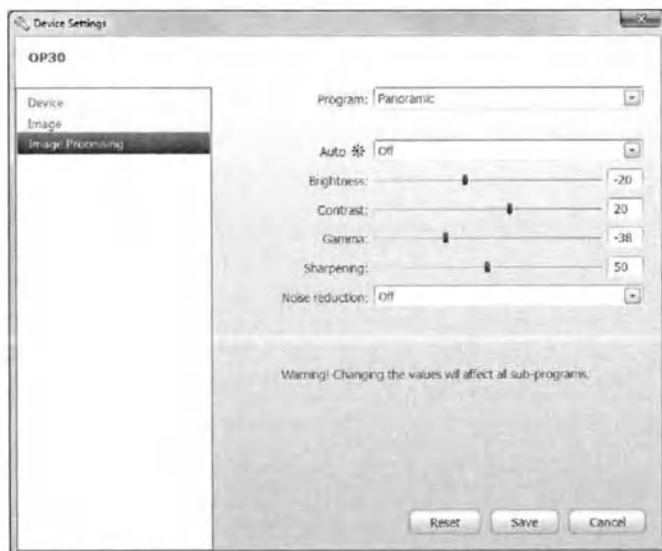
Выберите данную опцию, чтобы добавить серийный номер изделия ко всем новым изображениям.

**Калибровка**

Доступ к программам калибровки изделия. Только для обслуживающего персонала.



## СТРАНИЦА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ:

**Программа:**

Выберите режим визуализации, к которому будут применены перечисленные ниже настройки.

- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Для различных режимов визуализации применяются различные настройки.
- ❗ **ВНИМАНИЕ!** Если необходимо настроить значения для нескольких программ одновременно, то выбор и настройка программы верхнего уровня (например, Panoramic (Панорама)) повлияет на все программы нижнего уровня под ней (например, Standard Panoramic (Стандартная панорама)). При этом все программы нижнего уровня по-прежнему могут настраиваться независимо друг от друга.

**Настройки изображения:**

Настройки выполняются с помощью соответствующих ползунков и флажков.

- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Вкл. – Выкл.
- **Яркость** (Brightness): -100 – 100
- **Контрастность** (Contrast): -100 – 100
- **Гамма-коррекция** (Gamma): -100 – 100
- **Резкость** (Sharpening): 0 -100
- **Снижение шума** (Noise reduction): Вкл. – Выкл.

Щелкните **"Сохранить"** (Save) для сохранения настроек.

Нажмите кнопку **"Сброс"** (Reset) для возврата настройки изображения к заводским установкам.



## 5.3.2.2 Сканеры и датчики пластин для интраоральной рентгенографии

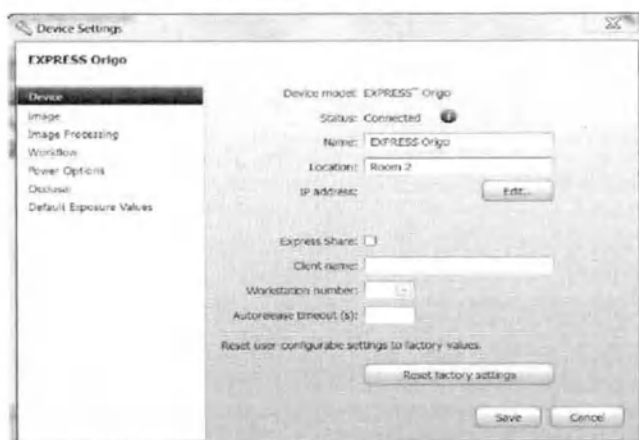


**ВНИМАНИЕ!** Данные настройки изделия действительны для поддерживаемых интраоральных сканеров и датчиков.



**ВНИМАНИЕ!** Некоторые настройки, приведенные здесь, могут быть применимы не ко всем изделиям. Если настройки не отображаются в настройках изделия, значит, они не поддерживаются выбранным изделием.

## СТРАНИЦА ИЗДЕЛИЯ:



## Статус:

Отображается состояние изделие:

- Подсоединено (Connected)
- Отключено (Disconnected) (применяется кем-то другим или выключено)



**ВНИМАНИЕ!** При нажатии на символ *i* отображается информация об изделии, например, версия прошивки.

## Имя:

Отображается наименование изделия. Название можно изменить.

## Место применения:

Здесь можно указать местоположение изделия, например, номер комнаты.

## IP-адрес:

Настройте IP-адрес изделия вручную.

## Express Share:

Если изделие применяется с несколькими рабочими станциями, включите данную функцию.

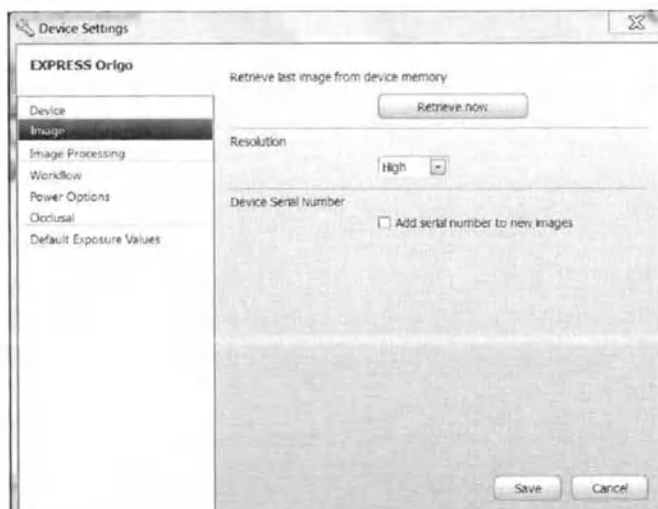


**ВНИМАНИЕ!** Если к изделию подключен только один ПК, не включайте данную функцию.

Другие настройки, применимые к Express Share:

- Имя клиента: Здесь можно ввести имя, например, имя пользователя, местоположение и т. д., для используемой рабочей станции.
- Номер рабочей станции: Здесь можно выбрать уникальный идентификационный номер рабочей станции, которую Вы применяете.
- Время ожидания автоматического отключения: Здесь можно ввести время, в течение которого изделие будет оставаться зарезервированным и неприменяемым, прежде чем рабочая станция автоматически отключит его.

## СТРАНИЦА ИЗОБРАЖЕНИЯ:



### Извлечение последнего изображения из памяти изделия:

Нажмите кнопку "Извлечь сейчас" (Retrieve now), если последнее изображение не было передано на рабочую станцию из-за сбоя сети, связи или программного обеспечения.



**ВНИМАНИЕ!** Извлечение ПОСЛЕДНЕГО изображения возможно только в том случае, если изделие остается включенным. В случае отключения изделия снимок не сохранится.

### Разрешение:

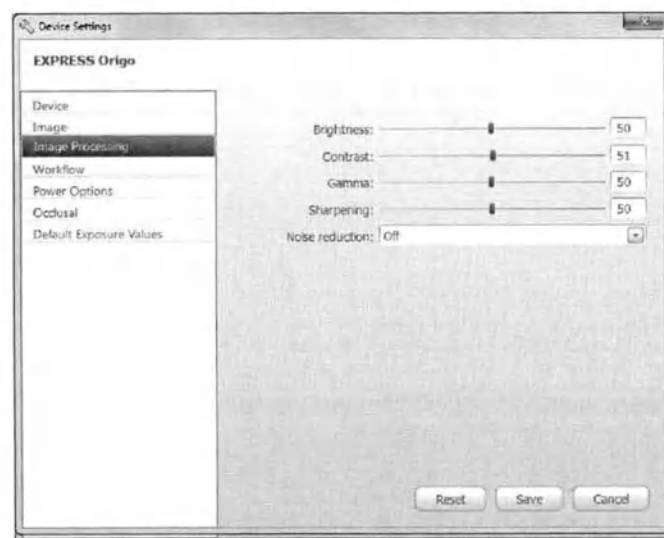
Установите разрешение сканирования изображения.

- **Высокое** (High): (по умолчанию) В результате будут получены изображения с меньшим уровнем шума, особенно при использовании коротких периодов воздействия.
- **Супер** (Super): Позволяет получать изображения с лучшим разрешением, но требует большего дискового пространства.

### Серийный номер изделия:

Выберите данную опцию, чтобы добавить серийный номер изделия ко всем новым изображениям.

## СТРАНИЦА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ:



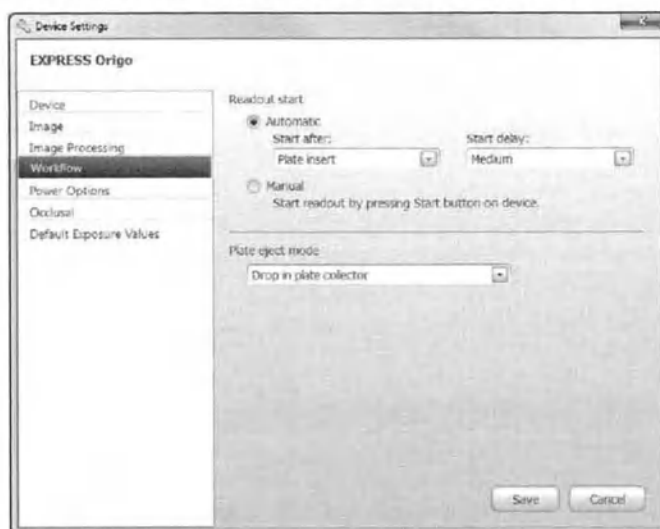
**Настройки изображения:**

Настройки выполняются с помощью соответствующих ползунков и флажков.

- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Вкл. – Выкл.
- **Яркость** (Brightness): -100 – 100
- **Контрастность** (Contrast): -100 – 100
- **Гамма-коррекция** (Gamma): -100 – 100
- **Резкость** (Sharpening): 0 -100
- **Снижение шума** (Noise reduction): Вкл. – Выкл.

Щелкните **"Сохранить"** (Save) для сохранения настроек.

Нажмите кнопку **"Сброс"** (Reset) для возврата настройки изображения к заводским установкам.

**СТРАНИЦА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ:**

**Запуск считывания данных:** Выберите **"Автоматический режим"** (Automatic), если хотите запустить сканер автоматически.

- **Настройка времени запуска** (Start after): опции позволяют выбрать время запуска сканера:
  - **Вставка пластины** (Plate insert): сканер автоматически запускается, когда обнаруживает рентгенографическую пластину в держателе пластин.
  - **Снятие крышки** (Cover removal): после того как рентгенографическая пластина в защитной крышке будет вставлена в держатель пластин, изделие автоматически включится, когда защитная крышка будет снята.
- **Задержка запуска** (Start delay): опция позволяет выбрать время задержки запуска.
  - **Короткая** (Short): примерно 0,2 с
  - **Средняя** (Medium): примерно 0,4 с
  - **Длительная** (Long): примерно 0,6 с

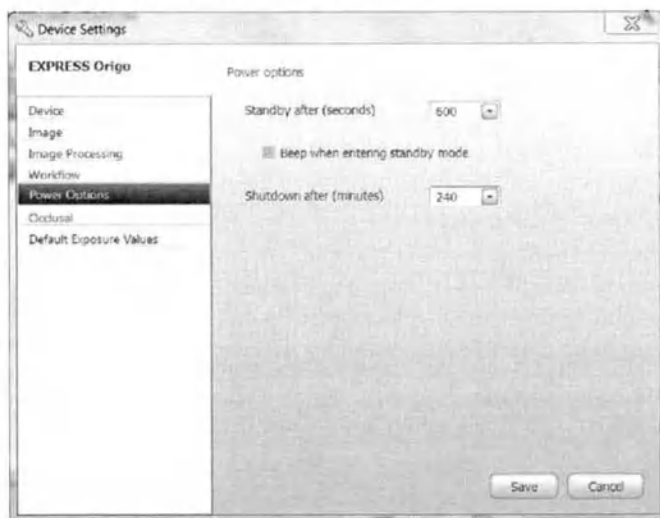
Выберите **"Ручной режим"** (Manual), если хотите, чтобы изделие начинало считывать IP только после нажатия кнопки **"ПУСК"** (START) на изделии.



### Режим извлечения пластины:

- **Коллектор со вставными пластинами (Drop in plate collector):**  
Рентгенографическая пластина после обработки извлекается и опускается в коллектор пластин.
- **Оставить в держателе пластин (Leave in plate carrier):**  
Рентгенографическая пластина остается в держателе пластин после их обработки. Данная опция продлевает срок службы пластины и позволяет соблюдать более высокие гигиенические стандарты.

### СТРАНИЦА ОПЦИЙ ПИТАНИЯ:



#### Настройка времени ожидания (с):

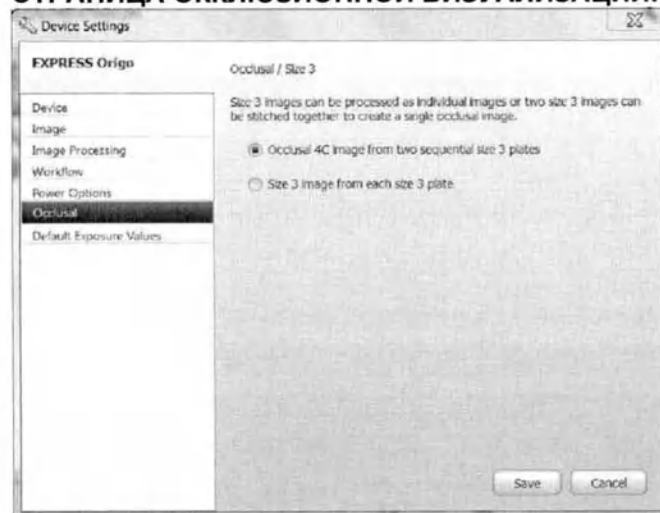
Позволяет выбрать время, в течение которого сканер будет оставаться неприменимым, прежде чем перейдет в режим ожидания (дисплей выключится, а светодиод питания засветится желтым).

Выберите, будет ли выполняться звуковой сигнал при переходе сканера в режим ожидания.

#### Последующее отключение (мин):

Позволяет выбрать время, в течение которого сканер не будет применяться, прежде чем изделие автоматически выключится.

### СТРАНИЦА ОККЛЮЗИОННОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ:

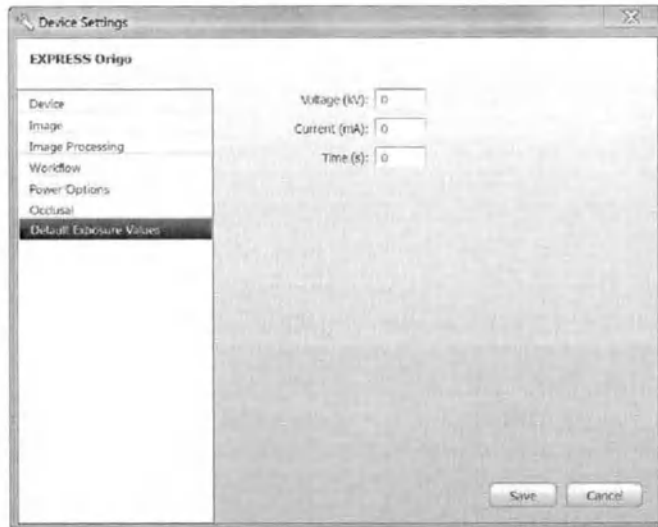


**Окклюзионный режим / размер 3****Окклюзионный снимок 4С от двух последовательных пластин размером 3:**

Две последовательные рентгенографические пластины размера 3 сшиваются вместе для создания единого окклюзионного изображения.

**Изображение размером 3 от каждой пластины размером 3:**

Рентгенографические пластины размера 3 обрабатываются как отдельные изображения.

**СТРАНИЦА ЗНАЧЕНИЙ ОБЛУЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ:****Величины облучения**

При необходимости в данные поля можно ввести значения облучения, использованные при съемке. Данные значения будут добавлены в метаданные изображения.

- Напряжение (Voltage) (кВ)
- Ток (Current) (мА)
- Время (Time) (с)



## 5.4 Поддерживаемые изделия

### 5.4.1 Поддерживаемые изделия с программным обеспечением DTX Studio

| Торговое наименование                  | Трехмерные изображения | 2D-визуализация |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------|
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D™              | X                      | X               |
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D™ Pro          | X                      | X               |
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 2D™              |                        | X               |
| Pan eXam™ Plus                         | X                      | X               |
| Pan eXam™                              |                        | X               |
| Scan eXam™                             |                        | X               |
| Scan eXam™ One                         |                        | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP300/Maxio     | X                      | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP200 D         |                        | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP30            |                        | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL EXPRESS™        |                        | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL EXPRESS™ Origo  |                        | X               |
| SOREDEX CRANEX™ 3D/3Dx                 | X                      | X               |
| SOREDEXCRANEX™ D                       |                        | X               |
| SOREDEX CRANEX™ Novus e                |                        | X               |
| SOREDEX CRANEX™ Novus                  |                        | X               |
| SOREDEX SCANORA™ 3D/3Dx                | X                      | X               |
| SOREDEX DIGORA™ Optime                 |                        | X               |
| GENDEX GXDP-700/800                    | X                      | X               |
| GENDEX GXDP-300                        |                        | X               |
| GENDEX GXPS-500                        |                        | X               |
| TWAIN-изделия сторонних производителей |                        | X               |

## 5.4.2 Поддерживаемые устройства в TWAIN

**ВНИМАНИЕ!** В TWAIN не поддерживается 3D-визуализация.

| Торговое наименование                 | 2D-визуализация |
|---------------------------------------|-----------------|
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D™             | X               |
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D™ Pro         | X               |
| ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 2D™             | X               |
| Pan eXam™ Plus                        | X               |
| Pan eXam™                             | X               |
| Scan eXam™                            | X               |
| Scan eXam™ One                        | X               |
| IXS™                                  | X               |
| GXS-700                               | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP300/Maxio    | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP200 D        | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL OP30           | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL EXPRESS™       | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL EXPRESS™ Origo | X               |
| INSTRUMENTARIUM DENTAL SNAPSHOT™      | X               |
| SOREDEX CRANEX™ 3D/3Dx                | X               |
| SOREDEX CRANEX™ D                     | X               |
| SOREDEX CRANEX™ Novus e               | X               |
| SOREDEX CRANEX™ Novus                 | X               |
| SOREDEX SCANORA™ 3D/3Dx               | X               |
| SOREDEX DIGORA™ Optime                | X               |
| SOREDEX DIGORA™ Toto                  | X               |
| GEN DEX GXDP-700/800                  | X               |
| GEN DEX GXDP-300                      | X               |
| GEN DEX GXPS-500                      | X               |
| GEN DEX GXS-700                       | X               |
| DEXIS™ Titanium                       | X               |

## 5.5 Удаление DTX Studio Driver

1. В стартовом меню Windows на рабочей станции откройте **Настройки > Приложения и функции (Settings > Apps & features)**. Для получения более подробной информации см. инструкции к операционной системе.
2. Найдите и удалите следующие компоненты в указанном порядке.
  - a. Драйверы визуализации DTX Studio XX.X
  - b. IAM
  - c. Служба DEXIS Discovery

### Apps & features

|                                                                                     |                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
|    | DEXIS Discovery Service         | 1,26 MB    |
|                                                                                     |                                 | 02/05/2022 |
|    | DTX Studio Imaging Drivers 22.2 | 827 MB     |
|                                                                                     |                                 | 02/05/2022 |
|    | Feedback Hub                    | 16,2 KB    |
|                                                                                     | Microsoft Corporation           | 02/05/2022 |
|   | Get Help                        | 16,0 KB    |
|                                                                                     | Microsoft Corporation           | 02/05/2022 |
|  | Groove Music                    | 16,0 KB    |
|                                                                                     | Microsoft Corporation           | 02/05/2022 |
|  | HEIF Image Extensions           | 16,0 KB    |
|                                                                                     | Microsoft Corporation           | 14/02/2022 |
|  | IAM                             | 841 MB     |
|                                                                                     |                                 | 02/05/2022 |

3. Перезапустите рабочую станцию после удаления всех компонентов.

## 6 DEXIS Connect

### 6.1 Применение DEXIS Connect

После правильной настройки системы рабочая станция может отправлять информацию об изделии производителю. Данная информация используется для планирования обслуживания и поддержки изделия.



**ВНИМАНИЕ!** Рабочая станция сбора данных должна быть подключена к Интернету.

#### 6.1.1 Приложение DEXIS Connect

Приложение DEXIS Connect запускается автоматически при запуске рабочей станции.

Щелкните значок **DEXIS Connect** на панели задач, чтобы открыть приложение DEXIS Connect.



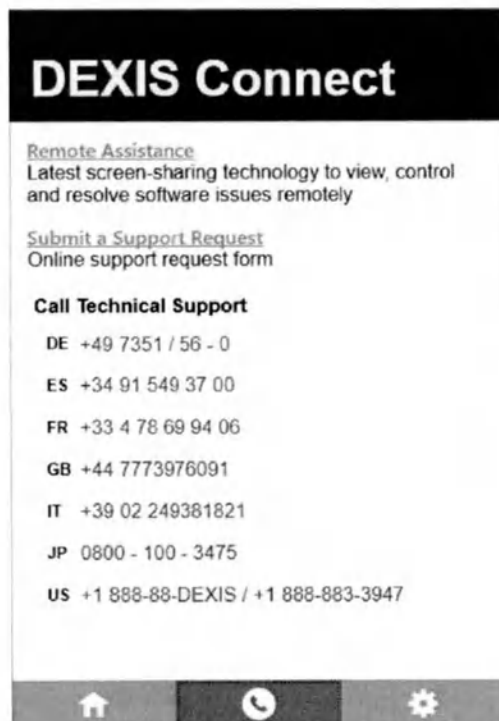
ГЛАВНАЯ:



- Просмотр активированного в данный момент кода ключа DEXIS Connect



## ПОДДЕРЖКА:



- Отправить запрос на поддержку
- Запросить удаленную помощь, чтобы техническая поддержка могла получить удаленный доступ к Вашей системе и помочь вам в решении Ваших проблем
- Просмотр номеров телефонов технической поддержки для получения немедленной помощи

## НАСТРОЙКИ:



- Просмотрите или измените информацию о клинике.
- Включить / выключить автоматический сбор данных об изделии.

Утверждено



### 6.1.2 Автоматический сбор данных

Автоматический сбор данных является фоновым процессом. Отдельное уведомление пользователя о выгрузке данных отсутствует.

При автоматическом сборе данных выгружаются следующие данные об изделии:

- Конфигурация изделия
- Диагностика изделия

В случае ошибок также выгружаются следующие данные об изделии:

- Журналы изделия и DTX Studio Driver
- Информация о системе Windows



**ВНИМАНИЕ!** Системная информация Windows содержит логин пользователя и имя пользователя Windows (данные PH).

### 6.1.3 Сообщение об ошибках изделия вручную

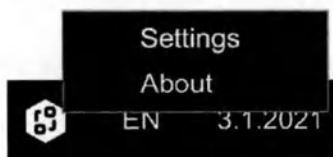
С помощью приложения DTX Studio Driver Dashboard можно вручную отправить данные об изделии и сообщить о проблеме с ним.

Отчет о проблеме содержит следующие данные:

- Описание проблемы пользователем
- Необработанные изображения без данных PH о пациенте, выбранные пользователем
- Журналы работы изделия и DTX Studio Driver \*
- Информация о системе Windows\*

\* Автоматический сбор данных

1. Щелкните правой (вторичной) кнопкой мыши по значку DTX Studio Driver в панели задач и выберите пункт **"Настройки"** (Settings), чтобы запустить панель управления DTX Studio Driver.

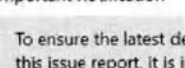


2. Выберите вкладку **"Изделия"** (Devices).



3. Выберите подключенное изделие, для которого необходимо создать отчет.

- 
- Report an issue
- Please enter a description of the issue. If the issue is related to a specific image, please select the associated image below.
- Issue description
- For image related issues, please select one or more images:
- | Selected | Time | Filename |
|----------|------|----------|
|          |      |          |
- By clicking send, you agree to provide this data to the manufacturer for troubleshooting purposes.
- Send Cancel

- 
- Important notification**
- To ensure the latest device information is included in this issue report, it is important there are no ongoing image acquisitions in progress. Please close all image acquisition sessions before clicking OK.
- If you need immediate support, please contact your local dealer or DEXIS technical service.
- Please note technical service is not notified automatically when submitting this report.
- OK

- #### 6.1.4 Локальный архив данных об изделии

Локальный архив данных расположен в директории:

DTX Studio Driver автоматически удаляет старые данные из архива:

- 42

## 6.2 Лицензионное соглашение с конечным пользователем DEXIS Connect

### 1. Предмет лицензии на программное обеспечение и определения

- a. Настоящая Лицензия на программное обеспечение регулирует порядок использования программного обеспечения.
- b. "Программное обеспечение" означает машиночитаемые программы и прошивку, содержащиеся в пакете носителей и/или на веб-сайте Программного обеспечения, а также любые модифицированные версии, обновления и другие копии таких программ и файлов, в каждом случае предоставляемые Вам Лицензиаром. "Продукт" означает Программное обеспечение, аппаратные компоненты, руководство(-а) пользователя и другие текстовые или графические материалы, сопровождающие Программное обеспечение и аппаратные средства.

### 2. Предоставление лицензии на программное обеспечение

- a. Настоящим Лицензиар предоставляет Вам неисключительную и непередаваемую лицензию на использование в течение срока действия настоящей Лицензии на программное обеспечение (i) Программного обеспечения только в форме объектного кода и в соответствии с условиями настоящей Лицензии на программное обеспечение и (ii) руководств, а также другой документации, относящейся к Программному обеспечению. Вы не имеете права на сублицензирование Программного обеспечения и обязаны вернуть его Лицензиару по истечении срока действия или прекращении действия настоящей Лицензии на программное обеспечение.
- b. Вы имеете право в любой момент времени использовать каждое лицензионное ПО только на одном компьютере или терминале и, если это необходимо для использования на таких компьютерах или терминалах, модифицировать ПО или объединять его в другую программу, при этом на все части программы продолжает распространяться настоящая Лицензия на ПО в полном объеме. Однако такая другая программа должна соответствовать всем действующим местным законам, регулирующим работу систем визуализации пациентов. Лицензиар не несет ответственности за любой ущерб, прямо или косвенно возникший в результате модификации или объединения Программного обеспечения, произведенного Вами, даже если Лицензиар одобрил такую модификацию или объединение.
- c. По настоящему Соглашению Вам не предоставляется никаких прав, кроме тех, которые прямо указаны в настоящем документе, и, следовательно, все другие действия, связанные с Программным обеспечением, запрещены. Такие запрещенные действия включают, но не ограничиваются (i) удалением, добавлением, копированием, изменением или передачей Программного обеспечения или любой его части, или любой его копии или объединенной части, полностью или частично, за исключением случаев, прямо предусмотренных в настоящем документе или заранее разрешенных Лицензиаром в письменной форме, а также (ii) сдачей Программного обеспечения в аренду или лизинг другой стороне.

### 3. Ограничения и условия лицензии на программное обеспечение

- a. Настоящим Вы однозначно соглашаетесь с тем, что Лицензиару и его/ее поставщикам программного обеспечения принадлежат во всем мире все права, право собственности и интересы в отношении Программного обеспечения, любых его копий и всех прав интеллектуальной собственности, содержащихся или воплощенных в нем, включая право собственности на любые модификации или переводы Программного обеспечения, и что такое право собственности или права не могут быть переданы Вам.
- b. В отношении любого программного обеспечения сторонних поставщиков, которое содержится или должно содержаться в Программном обеспечении, Вы соглашаетесь с правом собственности поставщиков Лицензиара по настоящему Соглашению и принимаете, что поставщики Лицензиара являются прямыми и предполагаемыми сторонними бенефициарами настоящей Лицензии на программное обеспечение, имеющими права исключительно против Вас, включая (без ограничений), по разумному предварительному уведомлению и с согласия Лицензиара, право на полное



принудительное исполнение и/или прекращение Вашей лицензии на использование Программного обеспечения. Кроме того, Вы соглашаетесь с тем, что поставщики Лицензиара не несут перед Вами никакой ответственности или обязательств, вытекающих из настоящей Лицензии на программное обеспечение или в связи с ней. Вы соглашаетесь вносить любые изменения в настоящую Лицензию на программное обеспечение, которые могут потребоваться время от времени для соблюдения условий и положений любых сторонних поставщиков программного обеспечения.

- c. Ваша лицензия на использование Программного обеспечения начинается с момента подписания настоящей Лицензии на программное обеспечение и действует в дальнейшем за исключением тех случаев, когда Вы перестанете соблюдать условия и положения настоящей Лицензии на программное обеспечение, включая любые поправки к ней. После прекращения Лицензиаром или его/ее поставщиками действия настоящей Лицензии на программное обеспечение Вы должны в течение двух (2) рабочих дней после этого подтвердить Лицензиару, что в соответствии с инструкциями Лицензиара или его/ее поставщиков все копии Программного обеспечения были уничтожены или возвращены Лицензиару в материальной или нематериальной форме, и Вы также должны подтвердить, что любое их использование прекращено.
- d. Вы обязуетесь соблюдать все действующие экспортные и реэкспортные ограничения и правила, включая те, которые налагаются правительством США или страны, в которую Вам поставляется Программное обеспечение. Вы не должны совершать никаких действий или бездействия, которые приведут к нарушению любых таких экспортных требований.
- e. В случае получения Вами копии Программного обеспечения для обновления предыдущей версии такого Программного обеспечения такая обновленная версия Программного обеспечения будет единственной версией, которую Вы имеете право использовать, если не оговорено иное, и, если Лицензиар явно не разрешит иное, Вы должны уничтожить или стереть все программные материалы и соответствующую документацию, включая все копии и модификации, относящиеся к предыдущему Программному обеспечению.

#### 4. Авторские права

- a. Программное обеспечение поставляется с учетом всех ограничений и защиты, предусмотренных действующим авторским правом и другими законами и соглашениями. Если иное не оговорено Лицензиаром в письменной форме, Вы не имеете права воспроизводить или иным образом дублировать Программное обеспечение или любую его часть для любых целей или позволять третьим лицам делать то же самое без предварительного письменного согласия Лицензиара. Несмотря на вышеизложенное, Вы можете сделать одну копию Программного обеспечения для целей резервного копирования при условии, что такая копия и ее носитель будут содержать те же уведомления об авторских правах и других правах собственности или условные обозначения, которые были включены в Программное обеспечение при его поставке Вам. Вы соглашаетесь не удалять из Программного обеспечения какие-либо идентификационные данные, уведомления об авторских правах или другие уведомления или ограничения прав собственности.

#### 5. Конфиденциальность

- a. Программное обеспечение содержит служебную и конфиденциальную информацию Лицензиара и его/ее поставщиков, которая, по мнению Лицензиара и его /ее поставщиков, является ценной коммерческой тайной. Вы соглашаетесь хранить Программное обеспечение в тайне и защищать его, по крайней мере, с той же степенью осторожности, с которой Вы защищаете свою собственную аналогичную конфиденциальную информацию, но ни в коем случае не ниже разумного уровня осторожности. Вы соглашаетесь, что Ваши должностные лица и сотрудники должны защищать конфиденциальность Программного обеспечения и всей относящейся к нему конфиденциальной и закрытой информации и не должны раскрывать такую информацию третьим лицам. Данное обязательство по соблюдению конфиденциальности сохраняется после прекращения действия Лицензии на программное обеспечение.
- b. Вы обязуетесь не декомпилировать, не производить обратную сборку или обратное проектирование Программного обеспечения, а также не пытаться иным образом получить

исходный код Программного обеспечения. Запрет, содержащийся в предыдущем предложении, применяется только в той мере, в какой это разрешено действующим законодательством. Если информация о внутренней структуре Программного обеспечения необходима для обеспечения совместимости Программного обеспечения с другими программами, Вы должны немедленно обратиться к Лицензиару.

## 6. Личная информация о Вас

- а. Тип собираемых данных и цель их сбора:** Компания может заниматься сбором данных Вашего адреса электронной почты, имени адреса проживания, номера телефона, номера кредитной карты, профессии или другой информации в связи с покупкой продуктов или услуг. Компания может заниматься сбором данных об имени пользователя системы/идентификаторе пользователя, IP-адресе устройства, MAC-адресе или другом идентификаторе устройства или другой информации о продукте в связи с обслуживанием, поддержкой и маркетинговыми целями. Такие персональные данные могут использоваться для улучшения и эксплуатации Программного обеспечения, включая заказ продуктов, обслуживание клиентов и другие услуги, в том числе маркетинговые (например, рассылка информации о продуктах), для усовершенствования программного обеспечения, коммерческого анализа и оценки бизнеса или по другим аналогичным причинам, а также для связи с Вами. В некоторых случаях, например, во время установки Программного обеспечения или в рамках запроса в службу поддержки, Вас могут обязать предоставить нам некоторую информацию для выполнения наших услуг. В других случаях мы можем использовать Ваши контактные данные для отправки Вам информации о продукте или информации о компании, которая, по нашему мнению, представляет для Вас интерес.

Если Вы не хотите получать от Компании такие маркетинговые сообщения, вы можете сообщить нам об этом, отправив письмо по адресу [privacy@envistaco.com](mailto:privacy@envistaco.com).

Мы также можем заниматься сбором определенной информации об использовании Программного обеспечения в целях предоставления Вам высококачественного пользовательского опыта ("Функция DEXIS Connect"). Такая информация включает в себя, в частности, информацию о Продукте, информацию о конфигурации, сетевую информацию, прикладное программное обеспечение, периферийные устройства, технические данные, системную информацию, изображения/сканы без идентифицирующей личность информации и другие аналогичные данные (далее "Данные об устройстве"). Данные об устройстве периодически собираются для облегчения предоставления Вам обновлений Программного обеспечения, поддержки Продукта и других услуг, связанных с Программным обеспечением и Вашим Продуктом. В целях сбора данных об устройстве и повышения качества обслуживания пользователей Лицензиар может привлекать сторонние аналитические службы для сбора и обработки данных об устройстве с целью улучшения продуктов Лицензиара или предоставления Вам услуг или технологий.

Вы можете "отказаться" от использования функции DEXIS Connect в любое время, отменив сбор данных в пользовательском интерфейсе ПО.

Если Вы решите не участвовать в функции DEXIS Connect, некоторые веб-функции Вашего Продукта и Программного обеспечения могут не работать, а Лицензиар не сможет предоставить Вам все функции поддержки, которые он/она мог(ла) бы предоставить Вам в противном случае.

В Политике конфиденциальности в Интернете ("Политика конфиденциальности") объясняется, как Лицензиар вместе со всеми связанными с ним/ней аффилированными компаниями обрабатывает персональные данные, предоставленные Лицензиару в программных приложениях, на веб-сайтах, мобильных сайтах, мобильных приложениях и других цифровых услугах и продуктах, контролируемых Лицензиаром, включая контактную информацию, предоставленную для данной функции DEXIS Connect.

Вышеупомянутая Политика конфиденциальности размещена на сайте <https://envistaco.com/en/privacy-policy> на языке посетителя сайта по выбору.



## 7. Отказ от гарантий

- a. В максимальной степени, разрешенной действующим законодательством, Лицензиар и его/ее поставщики предоставляют ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ <как есть> и настоящим отказываются от всех гарантий и условий, явных, подразумеваемых или установленных законом, включая, в частности, любые (если таковые имеются) подразумеваемые гарантии или условия товарного состояния, пригодности для конкретной цели, совместимости, отсутствия вирусов, точности или полноты ответов, результатов, отсутствия небрежности или недостатка трудолюбия, все в отношении ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ и любой его части, а также предоставления или непредоставления услуг поддержки. Также не существует никаких гарантий или условий соответствия описанию или ненарушения прав в отношении ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или любой его части. Лицензиат несет весь риск, связанный с качеством или совместимостью ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или возникающий в связи с его использованием или работой.
- b. В максимальной степени, разрешенной действующим законодательством, Лицензиар или его поставщики ни при каких обстоятельствах не несут ответственности за любые фактические или специальные, случайные, не прямые или косвенные убытки (включая, в частности, убытки от потери прибыли, конфиденциальной или иной информации, от прерывания деловой активности, от травм, рассекречивания, от невыполнения каких-либо обязанностей, включая добросовестность или разумную осторожность, за небрежность, а также за любые другие материальные или иные убытки), возникающие в результате или каким-либо образом связанные с использованием или невозможностью использования Программного обеспечения, предоставлением или непредоставлением услуг поддержки или иным образом в соответствии или в связи с любым положением настоящей Лицензии на программное обеспечение, даже в случае вины, правонарушения (включая небрежность), строгой ответственности, нарушения договора или нарушения гарантии Лицензиара или любого из его/ее поставщиков, и даже если Лицензиар или любой из его/ее поставщиков был уведомлен о возможности таких убытков.

## 8. Применимое право и юрисдикция

- a. Настоящая Лицензия на программное обеспечение регулируется и толкуется в соответствии с законодательством Финляндии, за исключением Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров.
- b. Споры, возникающие на базе настоящей Лицензии на программное обеспечение или в связи с ней, подлежат разрешению в арбитражном порядке одним арбитром. Арбитражный совет при Центральной торговой палате Финляндии назначает арбитра, и в ходе арбитражного разбирательства следует руководствоваться Регламентом указанного совета. Арбитражное разбирательство проводится в Хельсинки, Финляндия, и ведется на английском языке.
- c. Несмотря на вышесказанное, Лицензиар и его/ее поставщики имеют право, но не обязаны, возбуждать судебное разбирательство в суде по месту жительства, основного места ведения бизнеса или в другом соответствующем суде для: (i) урегулирования любого вопроса или спора, возникающего в связи с денежными средствами, причитающимися Лицензиару; (ii) защиты или обеспечения соблюдения любого патента, торговой марки, авторского права или другого права интеллектуальной собственности, конфиденциальной информации или коммерческой тайны; или (iii) продолжения судебного разбирательства, начатого третьей стороной.
- d. Решение по принятому решению может быть вынесено в любом суде, обладающем юрисдикцией, или в такой суд может быть подано заявление о юридическом признании решения и постановление о его принудительном исполнении в зависимости от обстоятельств.

Утверждено

## 9. Общие сведения

- a. Настоящая Лицензия на программное обеспечение (вместе с лицензионными условиями сторонних поставщиков Лицензиара, если таковые имеются) представляет собой полное соглашение в отношении предмета настоящего документа между Вами и Лицензиаром и заменяет собой все предыдущие устные или письменные сообщения или соглашения, относящиеся к этому вопросу. Изменения в настоящую Лицензию на программное обеспечение могут быть внесены только в документе, составленном в письменном виде и явно согласованном сторонами.
- b. Неисполнение Лицензиаром какого-либо положения настоящей Лицензии на программное обеспечение не должно рассматриваться как отказ от последующего нарушения этого положения или как отказ от любого другого положения настоящей Лицензии.

Для определения статуса настоящего документа РДМ-систему. Распечатка 01.09.2023 г. 12:20:17

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств.

Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEX Group Oy.

Авторское право © PaloDEX Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Dental Imaging Technologies Corporation.

Утверждено

*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, A/Y 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюмпя  
вправе самостоятельно/вправе совместно представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация  
Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзене Наталья Анатольевна, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 2-1006

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



А.А. Красников



Итого в настоящем документе:

50 (пятьдесят) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

А.А. Красников



**DEXIS™ TWAIN User manual**  
**Руководство пользователя программного обеспечения**  
**DEXIS™ TWAIN**

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию -  
Imaging  
Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpää  
PaloDEX Group Oy



I confirm that Rainer Harjunpää  
\_\_\_\_\_ has the right alone/has the  
right together to represent the company PaloDEX Group Oy  
in accordance with Finland's Trade Register.  
Helsinki, Finland 14-12-2023

Ex officio:

Fee 20 €



MARJO VALKONEN  
Helsinki, Finland, public notary  
Helsingin notari, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public

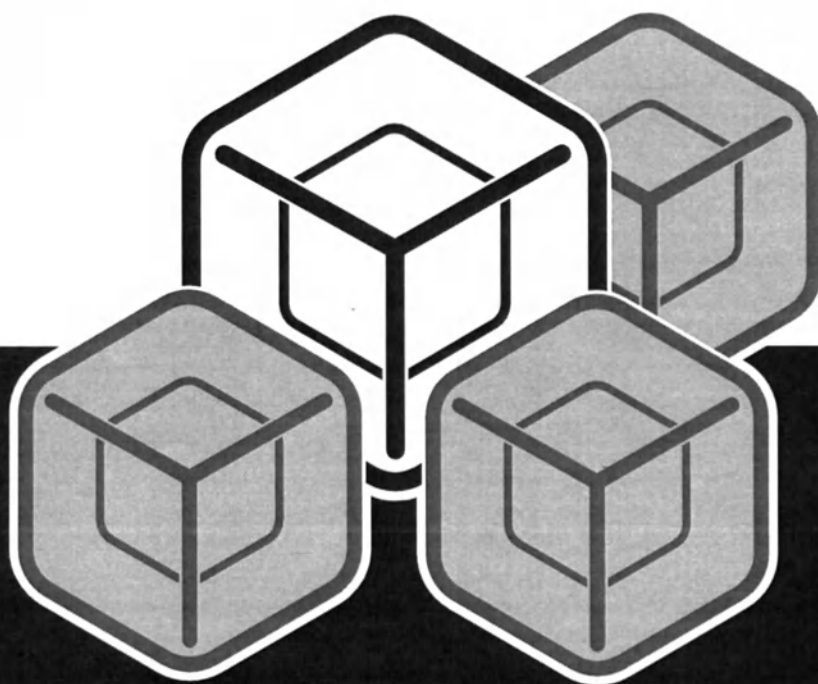
# DEXIS™ TWAIN

## Руководство пользователя

REF 219204 rev. 3



РУССКИЙ



Approved



# Содержание

|          |                                                          |          |
|----------|----------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Заявление об отказе от ответственности.....</b>       | <b>4</b> |
| <b>2</b> | <b>Введение.....</b>                                     | <b>5</b> |
| 2.1      | Программное обеспечение TWAIN.....                       | 5        |
| 2.2      | О данном руководстве.....                                | 5        |
| 2.3      | Совместимость программного обеспечения.....              | 5        |
| 2.4      | Символы, которые могут присутствовать на аппарате.....   | 6        |
| <b>3</b> | <b>Использование программного обеспечения.....</b>       | <b>7</b> |
| 3.1      | Получение снимков.....                                   | 7        |
| 3.2      | Просмотр и настройка снимков.....                        | 9        |
| 3.2.1    | Управление снимком.....                                  | 10       |
| 3.2.2    | Комбинации клавиш.....                                   | 10       |
| 3.2.3    | Отключение обработки снимков.....                        | 11       |
| 3.3      | Сохранение (возврат) и удаление снимков.....             | 12       |
| 3.4      | Получение последнего снимка с устройства.....            | 12       |
| 3.5      | Получение снимков из программного обеспечения TWAIN..... | 13       |
| 3.6      | Автоматическое подключение к устройству.....             | 13       |
| 3.7      | Настройки устройства.....                                | 15       |
| 3.8      | Закрытие программного обеспечения TWAIN.....             | 15       |

WMS system to determine the status of this document. Printed out 2023-08-07 14:00:37

# 1 Заявление об отказе от ответственности

DEXIS™ TWAIN Руководство пользователя, 219204 r3.

Авторские права © 11-2022 принадлежат PaloDEx Group Oy. Все права защищены.

Instrumentarium Dental™ и SOREDEX™ являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании PaloDEx Group Oy.

DEXIS™ является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Dental Imaging Technologies Corporation.

Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Оригинальным языком этого руководства является английский, код 212183, ред. 6. В случае возникновения расхождений преимущественную силу имеет английская версия текста.

Документация, товарный знак и программное обеспечение охраняются авторским правом без возможности переиздания. Согласно законам об авторском праве документацию запрещается копировать, ксерокопировать, воспроизводить, переводить на другие языки, а также переводить в любую электронную или машиночитаемую форму как полностью, так и по частям без предварительного получения письменного согласия на это от компании PaloDEx Group Oy.

PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в имеющиеся в данном руководстве спецификации и особенности конструкции прибора, а также может в любое время прекратить производство описываемого изделия без предварительного оповещения и каких-либо обязательств. Для получения последней актуальной информации следует связаться с местным представителем PaloDEx Group Oy.

Изготовитель не несет ответственности за косвенные убытки, получение травм, убытки, ущерб или издержки, прямо или косвенно связанные с эксплуатацией продукта. Представители, поставщики или другие лица не вправе предоставлять какие-либо обязательства или брать ответственность от имени изготовителя в отношении произведенной им продукции.

Данное программное обеспечение распространяется и динамически связывается с неизменяемой версией межплатформенного приложения и архитектурой пользовательского интерфейса под названием Qt. Архитектура пользовательского интерфейса Qt предоставляется по лицензии GNU LGPL, а исходный код Qt доступен на сайте <https://www.qt.io/>.

## Производитель

PaloDEx Group Oy

Nahkelantie 160

FI-04300 Tuusula

ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

[www.dexis.com](http://www.dexis.com)



## 2 Введение

### 2.1 Программное обеспечение TWAIN

DEXIS™ TWAIN (далее TWAIN) — это программное обеспечение интерфейса для сбора, просмотра и обработки стоматологических цифровых рентгеновских снимков с помощью совместимого стороннего программного обеспечения для стоматологической визуализации. Примерами данного приложения являются программное обеспечение для стоматологической визуализации от производителей оборудования, программное обеспечение для управления практикой, а также специальное программное обеспечение для визуализации, например ПО для цефалометрического отслеживания.

TWAIN поддерживает следующие операции с цифровыми стоматологическими изображениями:

- получение с устройств цифровой визуализации DEXIS, KaVo, Instrumentarium Dental, SOREDEX и Gendex;
- изучение;
- корректировка для повышения точности диагностики.

### 2.2 О данном руководстве

В данном руководстве описаны правила использования приложения TWAIN. Кроме того, предоставляется отдельное руководство, в котором описано, как установить и настроить приложение TWAIN.

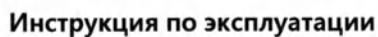
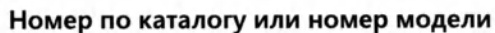
Программное обеспечение TWAIN должен устанавливать и настраивать только обученный и уполномоченный технический персонал. Перед установкой программного обеспечения или использованием устройства цифровой визуализации обратитесь к документации, поставляемой вместе с устройством.

### 2.3 Совместимость программного обеспечения

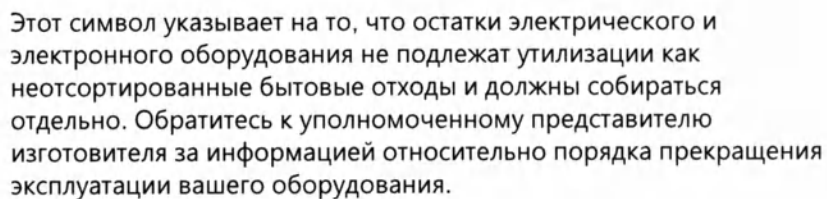
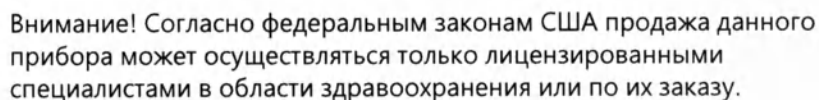
TWAIN поддерживает операционные системы Windows 10, 64-разрядную и Windows 11, 64-разрядную. Для получения информации о среде Windows обращайтесь к документации, поставляемой с ОС Windows.

- ❗ УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если устройства визуализации используются вместе со сторонним программным обеспечением для стоматологической визуализации, которое не было выпущено или не поддерживается компанией DEXIS, то это стороннее программное обеспечение для стоматологической визуализации должно соответствовать всем действующим местным законам и нормам в отношении программного обеспечения для стоматологической визуализации. К ним относятся, например, Регламент о медицинских изделиях (ЕС) 2017/745 и/или соответствующие требования Федерального управления по лекарственным средствам США (FDA).

## 2.4 Символы, которые могут присутствовать на аппарате



Подробная информация представлена в инструкции по эксплуатации. Инструкция по эксплуатации может быть предоставлена в электронном или печатном виде.



## 3 Использование программного обеспечения

### 3.1 Получение снимков

1. Включите устройство(-а), подключенное(-ые) к рабочей станции с установленным программным обеспечением TWAIN.
2. Запустите программное обеспечение для стоматологической визуализации.
3. Запустите получение снимка в программном обеспечении для стоматологической визуализации.
4. Откроется всплывающее окно TWAIN. В поле **Выбрать устройство** (Select device) отображаются устройства, которые подключены и настроены для работы с рабочей станцией.



- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если настроенное устройство не отображается в поле «Выбор устройства» (Select device) или необходимо добавить новое устройство, обратитесь к специалисту по обслуживанию.

5. Выберите устройство, которое хотите использовать/зарезервировать. Значок устройства отображает состояние **Готово** (Ready), когда устройство готово к использованию.



- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если устройство уже находится в состоянии **Готово** (Ready) при открытии приложения *TWAIN*, отображается указание об активации функции автоматического подключения. См. главу Автоматическое подключение к устройству.

Если устройство нельзя выбрать/зарезервировать, проверьте значок состояния устройства:



#### Режим ожидания

Устройство готово, но не зарезервировано. Нажмите на значок, чтобы зарезервировать устройство.



#### Аппарат занят

Устройство уже кем-то зарегистрировано или не готово к подключению. Дождитесь освобождения устройства или его перехода в состояние готовности.



#### Не подсоединено

Невозможно найти устройство, либо оно выключено или отсоединено. Убедитесь, что устройство включено и подключено к рабочей станции.



#### Ожидание

Идет подключение к устройству.



#### Ошибка

Ошибка устройства. Убедитесь, что устройство включено и исправно.

6. Используйте выбранное устройство для получения необходимого снимка. Снимок появится в окне предварительного просмотра.



- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если выполняется получение нескольких снимков, дополнительные снимки появятся в виде эскизов снимков под изображением предварительного просмотра. Нажмите на эскиз снимка, и снимок появится в окне предварительного просмотра.





## 3.2 Просмотр и настройка снимков



Инструменты с правой стороны снимка можно использовать для просмотра и настройки снимка:



### Полноэкранный режим / Просмотр

Отображает снимок в полноэкранном режиме или в режиме предварительного просмотра.



### Увеличить/уменьшить

Увеличивает или уменьшает размер снимка. Только в полноэкранном режиме.



### Восстановить снимок

Восстанавливает исходные настройки снимка.



### Управление снимком

Настраивает параметры снимка.



### Повернуть снимок

Поворачивает снимок по часовой стрелке с шагом 90°.



### Зеркало

Зеркально отражает снимок.



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** В полноэкранном окне большую часть инструментов также можно активировать с помощью мыши или клавиатуры. В окне предварительного просмотра это невозможно. См. главу Комбинации клавиш.

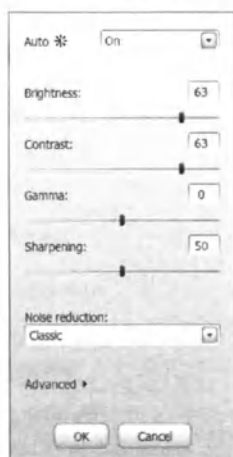


### 3.2.1 Управление снимком

При выборе инструмента «Управление снимком»  отображается окно «Управление снимком» (Image controls). В нем можно настроить параметры снимка.

**И** **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если программное обеспечение сервера применяет собственную обработку снимков к снимкам, требуется отключить обработку снимков в *TWAIN* во избежание двойной обработки снимков, которая может привести к ухудшению качества снимков. См. главу Отключение обработки снимков.

**Базовые настройки снимка:**



- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Вкл. (On) – Выкл. (Off)
- **Яркость** (Brightness): от –100 до 100
- **Контрастность** (Contrast): от –100 до 100
- **Гамма** (Gamma): от –100 до 100
- **Повышение резкости** (Sharpening): от –100 до 100
- **Снижение уровня шума** (Noise reduction): Выкл. (Off), Классическое (Classic), Прогрессивное (Progressive)

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить изменения.

**И** **УВЕДОМЛЕНИЕ:** По умолчанию эти изменения применяются только к открытому снимку.

**Расширенные настройки снимка:**



**Использовать эти настройки по умолчанию** (Use these settings as default):

Установите этот флажок, чтобы применить все изменения, выполненные для открытого снимка, ко всем последующим снимкам той же модальности с выбранного устройства. Нажмите **ОК** для принятия изменений.

**Восстановить заводские настройки по умолчанию** (Restore factory defaults):

Нажмите кнопку **Восстановить заводские настройки по умолчанию** (Restore factory defaults), чтобы восстановить заводские настройки для открытого снимка. Установите флажок заводских настроек по умолчанию, чтобы применить заводские настройки по умолчанию ко всем последующим снимкам той же модальности с выбранного устройства. Нажмите **ОК** для принятия изменений.

### 3.2.2 Комбинации клавиш

**И** **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Комбинации клавиш клавиатуры и кнопок мыши могут использоваться только при просмотре снимков в полноэкранном режиме.

**Клавиатура**

| Команда                                        | Кнопка                                                            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Увеличить                                      | Pg Up                                                             |
| Уменьшить                                      | Pg Dn                                                             |
| Перемещение по изображению в режиме увеличения | Клавиши со стрелками                                              |
| Предыдущий снимок                              | -                                                                 |
| Следующий снимок                               | +                                                                 |
| Отменить изменения                             | Ctrl + z                                                          |
| Выйти из полноэкранного режима                 | Esc                                                               |
| <b>Мышь</b>                                    |                                                                   |
| Команда                                        | Кнопка                                                            |
| Полноэкранный режим                            | Двойной щелчок по предыдущему снимку.                             |
| Выйти из полноэкранного режима                 | Двойной щелчок по полноэкранному снимку.                          |
| Увеличить                                      | Прокручивание колесика вверх                                      |
| Уменьшить                                      | Прокручивание колесика вниз                                       |
| Перемещение по изображению в режиме увеличения | Перетаскивание мыши при нажатой левой кнопке мыши                 |
| Регулировка яркости                            | Горизонтальное перетаскивание мыши при нажатой правой кнопке мыши |
| Регулировка контрастности                      | Вертикальное перетаскивание мыши при нажатой правой кнопке мыши   |

3.2.3 Отключение обработки снимков

Если программное обеспечение сервера применяет собственную обработку снимков к снимкам, требуется отключить обработку снимков в TWAIN во избежание двойной обработки снимков, которая может привести к ухудшению качества снимков.

- 1. В списке устройств щелкните правой кнопкой мыши устройство, которое хотите настроить.



- 2. Выберите **Настройки устройства** (Device settings). Открывается окно «Настройки устройства» (Device settings).

3. Выберите страницу **Обработка снимка** (Image Processing).



4. Укажите следующие параметры:
- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Выкл. (Off)
  - **Яркость** (Brightness): 0
  - **Контрастность** (Contrast): 0
  - **Гамма** (Gamma): 0
  - **Повышение резкости** (Sharpening): 0
  - **Снижение уровня шума** (Noise reduction): Выкл. (Off)
5. Щелкните **Сохранить** (Save).
6. Повторите шаги для **всех устройств и всех программ**.

### 3.3 Сохранение (возврат) и удаление снимков

1. Возврат в предыдущее окно.
2. Щелкните эскиз снимка, чтобы сохранить (отмеченные) или удалить (неотмеченные) снимки.

**Сохраненный снимок**



**Удаленный снимок**



3. Щелкните кнопку **Вернуть все** (Return all), чтобы вернуть (перенести) выбранные снимки в используемое программное обеспечение для стоматологической визуализации.



4. Если снимки отмечены к удалению, отображается всплывающее окно с запросом подтвердить удаление. Щелкните **Да** (Yes), чтобы продолжить.

### 3.4 Получение последнего снимка с устройства

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Эта функция доступна не на всех устройствах.



Можно получить последний снимок из памяти устройства. В случае перезапуска устройства последний снимок будет утрачен.

1. В списке устройств щелкните правой кнопкой мыши устройство, с которого хотите получить последний снимок.

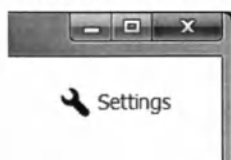


2. Выберите **Получить последний снимок** (Retrieve last image).
3. Последний полученный снимок откроется в окне предварительного просмотра.

### 3.5 Получение снимков из программного обеспечения TWAIN

Программное обеспечение TWAIN сохраняет последние **30** снимков, полученных им с прибора(-ов). При необходимости эти снимки могут быть извлечены в целях поиска и устранения неисправностей.

1. Перейдите в настройки TWAIN.



2. Перейдите в меню **Общие** (General).
3. С помощью регулятора **Получить** (Retrieve) выберите несколько снимков, которые необходимо получить.



4. Нажмите кнопку **Получить снимки сейчас** (Retrieve images now).
5. Снимки появятся в строке эскизов в окне просмотра.



### 3.6 Автоматическое подключение к устройству

Устройства можно настроить таким образом, чтобы они подключались автоматически при открытии приложения TWAIN.

- И УВЕДОМЛЕНИЕ:** Первое устройство, настроенное для работы с рабочей станцией, будет подключаться автоматически при открытии приложения *TWAIN*. Для всех интраоральных датчиков будет настроена функция автоматического подключения во время их настройки для работы с рабочей станцией.

1. В списке устройств щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого хотите выполнять автоматическое подключение.



2. Выберите **Задать автоматическое подключение** (Set as Auto-connect).

**И** **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Автоматическое подключение также можно настроить через настройки *TWAIN*.



### 3.7 Настройки устройства

С помощью данного параметра можно выбирать и изменять настройки устройства.

1. В списке устройств щелкните правой кнопкой мыши устройство, которое хотите настроить.

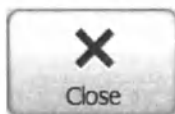


2. Выберите **Настройки устройства** (Device settings). Открывается окно «Настройки устройства» (Device settings).

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Настройки устройства различаются в зависимости от устройства. Для получения более подробной информации о настройках см. руководство пользователя устройства.

### 3.8 Закрытие программного обеспечения TWAIN

1. Нажмите кнопку **Закрыть** (Close).



**ВНИМАНИЕ:** Все снимки в окне предварительного просмотра будут безвозвратно удалены.

2. Появится сообщение с запросом подтверждения. Нажмите **Да** (Yes), чтобы закрыть программное обеспечение TWAIN и удалить все снимки.

Авторское право © Palodex Group Oy. Все права защищены.

Для определения статуса настоящего документа см. систему управления данными об изделии. Распечатано 07.08.2023 14:00:37

**Утверждено**

Проверил: Перувайе Веена 30.01.2023 12:54

Утвердил: Кести Лаури Маркку Калевен 31.01.2023 15:20

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств.

Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEX Group Oy.

Авторское право © PaloDEX Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Dental Imaging Technologies Corporation.

#### **Штаб-квартира**

PaloDEX Group Oy

Nahkelaantie 160 | FI-04300 Tuusula | ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

<https://dexis.com/contact-us>

Найдите вашего локального представителя на  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

PaloDEX Group Oy reserves the right to make changes in specification and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Contact your PaloDEX Group Oy representative for the most current information.

Copyright © by PaloDEX Group Oy. All rights reserved.

DEXIS™ is a registered trademark or a trademark of Dental Imaging Technologies Corporation.

## Headquarters

10000 E. Harvard Ave., Suite 200  
Denver, Colorado 80231, USA  
Tel: +1 303 751 1000  
Fax: +1 303 751 1001  
E-mail: [info@dexis.com](mailto:info@dexis.com)

For more information, please contact your  
local representative.



*Круглая печать:*  
PaloDEx Group Oy  
Nahkelantie 160, А/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюмпя  
вправе самостоятельно/~~вправе совместно~~ представлять  
компанию PaloDEx Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвертого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзене Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024-2-993

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*

*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*  
А.А. Красников

Итого в настоящем документе:

19 (девятнадцать) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

*[Handwritten signature of A.A. Krasnikov]*



**DEXIS™ TWAIN Installation manual**  
**Руководство по установке и настройке программного обеспечения DEXIS™ TWAIN**

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



  
Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию - Imaging  
Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpää  
PaloDEX Group Oy

I confirm that Rainer Harjunpää  
\_\_\_\_\_ has the right alone/has the  
right-together to represent the company PaloDEX Group Oy  
in accordance with Finland's Trade Register.  
Helsinki, Finland  
Ex officio: **14-12-2023**

For: \_\_\_\_\_ €

  
MARJO VALKONEN

henkilökirjottaja, julkinen notaari  
häradskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public



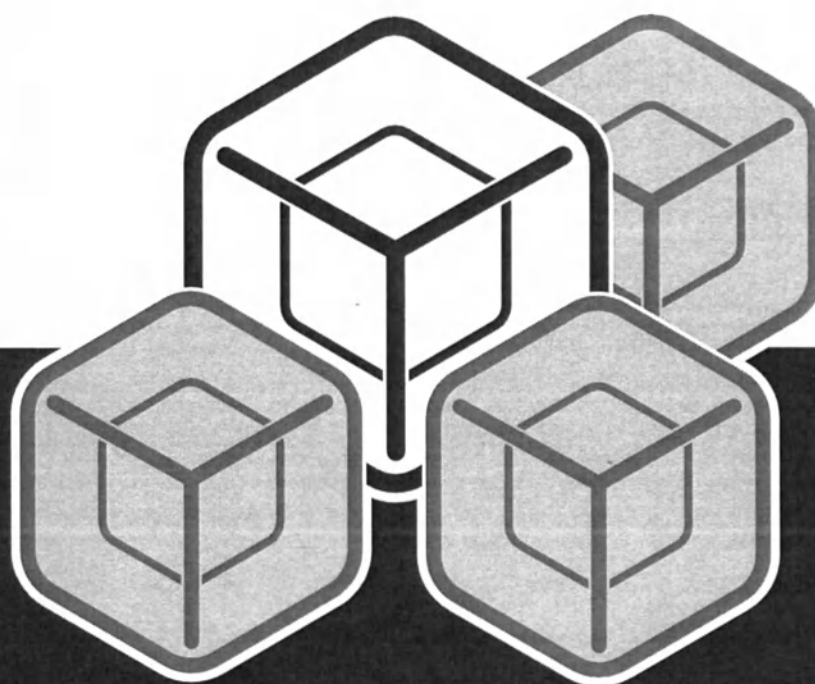
# DEXIS™ TWAIN

## Руководство по установке и настройке

REF 219205 rev. 3



РУССКИЙ



Approved

... 2023-01-31 15:20

# Содержание

|          |                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Заявление об отказе от ответственности.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Введение.....</b>                                                               | <b>5</b>  |
| 2.1      | Программное обеспечение TWAIN.....                                                 | 5         |
| 2.2      | О данном руководстве.....                                                          | 5         |
| 2.3      | Минимальные требования к рабочей станции.....                                      | 5         |
| <b>3</b> | <b>Монтаж.....</b>                                                                 | <b>6</b>  |
| 3.1      | Установка программного обеспечения TWAIN.....                                      | 6         |
| 3.2      | Лицензирование программного обеспечения TWAIN.....                                 | 6         |
| 3.2.1    | При наличии сетевого подключения.....                                              | 6         |
| 3.2.2    | При отсутствии сетевого подключения.....                                           | 7         |
| 3.2.3    | Активация пробной лицензии.....                                                    | 10        |
| 3.2.4    | Диспетчер лицензий.....                                                            | 10        |
| 3.3      | Добавление приборов.....                                                           | 11        |
| 3.4      | Удаление приборов.....                                                             | 13        |
| <b>4</b> | <b>Настройки.....</b>                                                              | <b>14</b> |
| 4.1      | Настройки программного обеспечения TWAIN.....                                      | 14        |
| 4.2      | Получение снимков из программного обеспечения TWAIN.....                           | 15        |
| 4.3      | Настройки прибора в программном обеспечении TWAIN.....                             | 16        |
| 4.3.1    | Экстраоральные рентгеновские приборы.....                                          | 16        |
| 4.3.2    | Сканеры и датчики для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами..... | 20        |
| <b>5</b> | <b>Лицензия на программное обеспечение.....</b>                                    | <b>26</b> |

## 1 Заявление об отказе от ответственности

DEXIS™ TWAIN Руководство по установке и настройке, 219205 r3.

Авторские права © 11-2022 принадлежат PaloDEx Group Oy. Все права защищены.

Instrumentarium Dental™ и SOREDEX™ являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании PaloDEx Group Oy.

DEXIS™ является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Dental Imaging Technologies Corporation.

Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Оригинальным языком этого руководства является английский, код 212183, ред. 6. В случае возникновения расхождений преимущественную силу имеет английская версия текста.

Документация, товарный знак и программное обеспечение охраняются авторским правом без возможности переиздания. Согласно законам об авторском праве документацию запрещается копировать, ксерокопировать, воспроизводить, переводить на другие языки, а также переводить в любую электронную или машиночитаемую форму как полностью, так и по частям без предварительного получения письменного согласия на это от компании PaloDEx Group Oy.

PaloDEx Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в имеющиеся в данном руководстве спецификации и особенности конструкции прибора, а также может в любое время прекратить производство описываемого изделия без предварительного оповещения и каких-либо обязательств. Для получения последней актуальной информации следует связаться с местным представителем PaloDEx Group Oy.

Изготовитель не несет ответственности за косвенные убытки, получение травм, убытки, ущерб или издержки, прямо или косвенно связанные с эксплуатацией продукта. Представители, поставщики или другие лица не вправе предоставлять какие-либо обязательства или брать ответственность от имени изготовителя в отношении произведенной им продукции.

Данное программное обеспечение распространяется и динамически связывается с неизменяемой версией межплатформенного приложения и архитектурой пользовательского интерфейса под названием Qt. Архитектура пользовательского интерфейса Qt предоставляется по лицензии GNU LGPL, а исходный код Qt доступен на сайте <https://www.qt.io/>.

### Производитель

PaloDEx Group Oy

Nahkelantie 160

FI-04300 Tuusula

ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

[www.dexis.com](http://www.dexis.com)



## 2 Введение

### 2.1 Программное обеспечение TWAIN

DEXIS™ TWAIN (далее TWAIN) — это программное обеспечение интерфейса для сбора, просмотра и обработки стоматологических цифровых рентгеновских снимков с помощью совместимого стороннего программного обеспечения для стоматологической визуализации. Примерами данного приложения являются программное обеспечение для стоматологической визуализации от производителей оборудования, программное обеспечение для управления практикой, а также специальное программное обеспечение для визуализации, например ПО для цефалометрического отслеживания.

TWAIN поддерживает следующие операции с цифровыми стоматологическими изображениями:

- получение с устройств цифровой визуализации DEXIS, KaVo, Instrumentarium Dental, SOREDEX и Gendex;
- изучение;
- корректировка для повышения точности диагностики.

### 2.2 О данном руководстве

В данном руководстве описывается, как установить, лицензировать и настроить программное обеспечение TWAIN. В отдельном руководстве пользователя описано, как использовать программное обеспечение TWAIN.

Программное обеспечение TWAIN должен устанавливать и настраивать только обученный и уполномоченный технический персонал.

Перед установкой программного обеспечения TWAIN или использованием прибора цифровой визуализации обратитесь к документации, поставляемой вместе с прибором.

### 2.3 Минимальные требования к рабочей станции

- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Рабочая станция, используемая в медицинской системе, должна всегда соответствовать требованиям стандарта IEC 62368-1.
- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** См. руководство по установке программного обеспечения для стоматологической визуализации или обратитесь к местному дилеру за более конкретными требованиями к рабочей станции.

| Требования к рабочей станции |                                                                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор                    | Intel Core i3, x86 – x64-совместимый                                                                                      |
| Память                       | 4 ГБ                                                                                                                      |
| Графический процессор (GPU)  | Без специальных требований                                                                                                |
| Операционная система         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 11</li> <li>• Windows 10</li> </ul> Необходима 64-битная версия Windows. |
| Дисплей                      | Разрешение 1280 x 1024                                                                                                    |

## 3 Монтаж

Программное обеспечение TWAIN можно устанавливать до или после стороннего программного обеспечения для стоматологической визуализации.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ

После установки программного обеспечения TWAIN его можно использовать в течение 30-дневного пробного периода. После завершения пробного периода программное обеспечение TWAIN должно быть лицензировано. Чтобы активировать лицензию на ПО TWAIN, необходимо использовать ключ активации (буквенно-цифровой код), напечатанный на этикетке на носителе с программным обеспечением TWAIN. Храните ключ активации в безопасном месте!

-  **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Для активации лицензии TWAIN требуется подключение к интернету.
-  **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если рабочая станция не подключена к интернету, лицензию можно активировать с другой рабочей станцией с подключением к интернету, используя **активацию в автономном режиме**. См. главу При отсутствии сетевого подключения.

### 3.1 Установка программного обеспечения TWAIN

-  **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Для установки требуются права администратора рабочей станции.

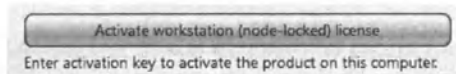
1. Подключите установочный носитель с программным обеспечением TWAIN к рабочей станции.
2. Программа установки запускается автоматически.
  -  **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если программа установки не появляется, запустите ее вручную, выбрав **setup.exe** на установочном носителе.
3. Следуйте выводимым на экран инструкциям по установке программного обеспечения TWAIN.
4. Перезапустите рабочую станцию (рекомендуется).

### 3.2 Лицензирование программного обеспечения TWAIN

#### 3.2.1 При наличии сетевого подключения

Рабочая станция должна быть подключена к интернету.

1. Запустите программное обеспечение TWAIN
2. Выберите «Активация лицензии рабочей станции» (Activate workstation license).



3. Выберите **Online activation** (Активация в интерактивном режиме), затем нажмите **Далее** (Next).



4. Введите всю регистрационную информацию в форму. Поля для обязательного заполнения отмечены звездочкой (\*).

**Registration**

Registration is required for activation. Please provide **license owner** information below. Accurate contact information helps us to deliver timely after sales support.

**Company Information**

Company / Practice \*      Position \*

Name

First Name \*      Last Name \*

**Address**

Street Address \*

Street Address Line 2

Cancel      OK

5. Нажмите кнопку **OK**.
6. Введите ключ активации, предоставленный на установочном носителе с программным обеспечением TWAIN.

Enter activation key

P123-1234-1234-1234

Activate

7. Нажмите **Активировать** (Activate).
8. Щелкните **Завершить** (Finish) после успешной активации лицензии.

Enter activation key

P123-1234-1234-1234

Activate

**License has now been successfully activated.**

< Back      Cancel      Finish

### 3.2.2 При отсутствии сетевого подключения

Рабочая станция, на которой установлено программное обеспечение TWAIN, не подключена к интернету.

1. Запустите программное обеспечение TWAIN
2. Выберите «Активация лицензии рабочей станции» (Activate workstation license).

Activate workstation (node-locked) license

Enter activation key to activate the product on this computer.

3. Выберите **Активация в автономном режиме** (Offline activation), затем щелкните **Далее** (Next).

**Select activation method**

Select online activation if this computer is connected to the Internet.

☐ Online activation  
Select this method if this computer is connected to the Internet.

☒ Offline activation  
Select this method if this computer is not connected to the Internet.

< Back   Next >   Cancel

4. Выберите **Создать запрос** (Generate request) и щелкните **Далее** (Next).

**Offline activation**

First generate activation request file and then process the received response file.

☒ Generate request

☐ Process response

< Back   Next >   Cancel

5. Введите всю регистрационную информацию в форму. Поля для обязательного заполнения отмечены звездочкой (\*).

**Registration**

Registration is required for activation. Please provide **license owner** information below. Accurate contact information helps us to deliver timely after sales support.

**Company Information**

Company / Practice \*   Position \*

**Name**

First Name \*   Last Name \*

**Address**

Street Address \*

Street Address Line 2

Cancel

6. Нажмите кнопку **ОК**.

7. Введите ключ активации, предоставленный на установочном носителе с программным обеспечением TWAIN, и щелкните **Далее** (Next).

Enter activation key

P123-1234-1234-1234

8. Выберите местоположение для сохранения файла запроса и файла справки и щелкните **Далее** (Next).

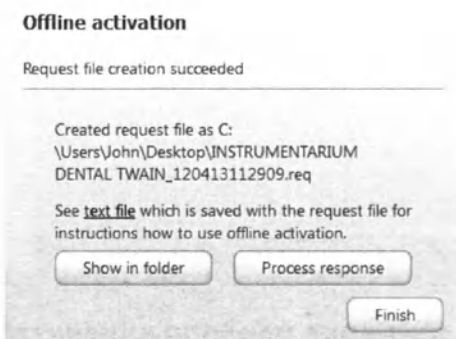
Select location where request file and instructions will be saved

C:\Users\John\Desktop

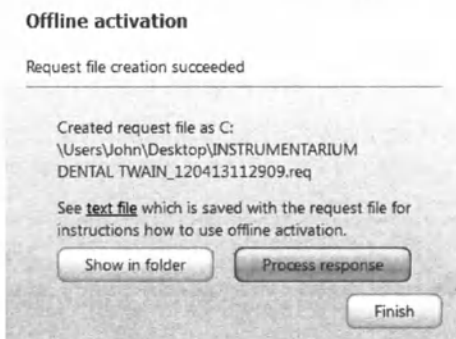
...



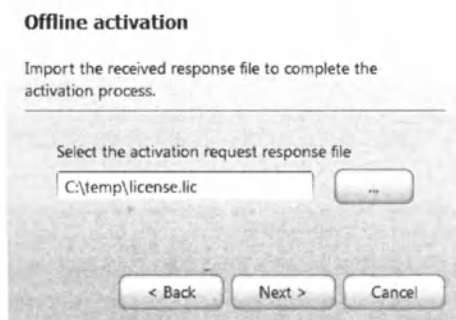
9. Щелкните **Показать в папке** (Show in folder), чтобы открыть местоположение сохраненного файла запроса.



10. Скопируйте файл запроса (\*.xml) на рабочую станцию **с подключением к интернету**.
11. На рабочей станции, подключенной к интернету, отправьте файл запроса как вложение в электронное письмо на адрес [licensing@dexis.com](mailto:licensing@dexis.com) и дождитесь ответа. Обычно время ожидания ответа составляет 5–20 мин.
12. Получив электронное письмо с ответом, скопируйте вложенный файл (\*.lic) на рабочую станцию с установленным программным обеспечением TWAIN.
13. Щелкните **Обработать ответ** (Process response).



14. Выберите файл ответа на запрос активации (\*.lic) и щелкните **Далее** (Next).



15. Теперь программное обеспечение TWAIN лицензировано.

- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если нет времени на выполнение процесса активации в автономном режиме, можно активировать 30-дневный пробный период, чтобы программное обеспечение TWAIN можно было использовать временно.
- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Чтобы продолжить процесс активации в автономном режиме в более позднее время, выберите **Обработать ответ** (Process response), чтобы перейти непосредственно к обработке полученного файла \*.lic.

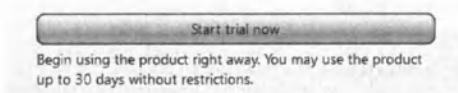




### 3.2.3 Активация пробной лицензии

Программное обеспечение TWAIN можно использовать с пробной лицензией не более 30 дней. Если срок действия пробной лицензии истек, а надлежащая лицензия не активирована, программное обеспечение TWAIN будет невозможно запустить.

1. Щелкните **Начать пробную лицензию сейчас** (Start trial now).



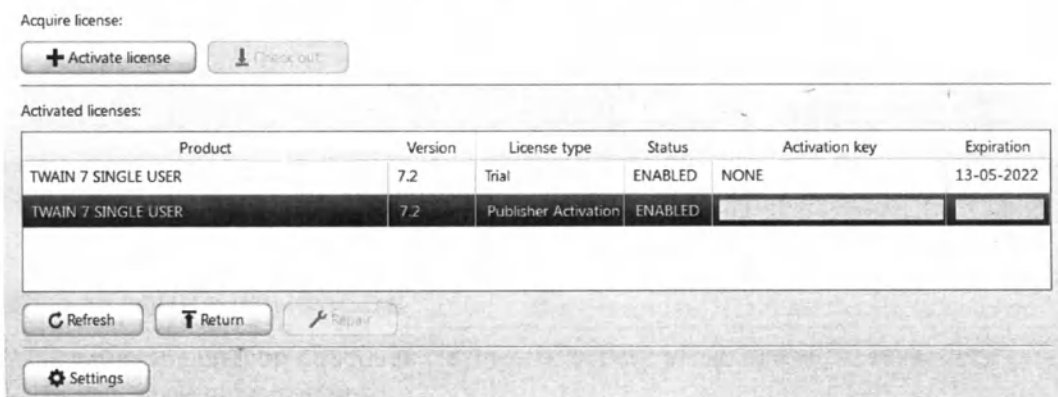
2. Нажмите **Завершить** (Finish).

### 3.2.4 Диспетчер лицензий

Диспетчер лицензий (License Manager) отображает список всех лицензий, активных на данной рабочей станции, и позволяет управлять лицензиями.

Доступ к Диспетчеру лицензий (Licence Manager) возможен с помощью:

- Меню «Пуск» (Start) Windows / DEXIS / TWAIN / License Manager
- Настройки TWAIN (TWAIN Settings) / Сведения о программе (About)



### Активировать лицензию (Activate license)

Запускает процесс активации лицензии.

### Возврат (Return)

Лицензия на программное обеспечение TWAIN может быть активна только на одной рабочей станции в каждый конкретный момент.

Любую лицензию, которая была активирована через сервер лицензий, можно вернуть на сервер лицензий и активировать на другой рабочей станции.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Пробные лицензии вернуть на сервер лицензий нельзя.

1. Выберите лицензию, которую хотите вернуть.
2. Щелкните кнопку **Возврат** (Return).
3. Выберите операционный метод возврата:
  - **В интерактивном режиме** (Online), если рабочая станция подключена к интернету
  - **В автономном режиме** (Offline), если рабочая станция не подключена к интернету, и обработайте файл ответа таким же образом, как при Offline connection (При отсутствии сетевого соединения).
4. Активируйте возвращенную лицензию на другой рабочей станции.

### Исправление лицензии (Repair)

Выполните исправление лицензии, если они имеет **Состояние** (Status) **ПОВРЕЖДЕНА** (BROKEN), например, если программное обеспечение было повреждено.

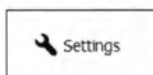
1. Выберите лицензию, исправление которой хотите выполнить.
2. Щелкните кнопку **Исправление лицензии** (Repair).
3. Выберите операционный метод исправления:
  - **В интерактивном режиме** (Online), если рабочая станция подключена к интернету
  - **В автономном режиме** (Offline), если рабочая станция не подключена к интернету

### Настройки (Settings)

Выберите язык программного обеспечения Диспетчера лицензий (Licence Manager).

## 3.3 Добавление приборов

1. Подключите прибор к рабочей станции непосредственно или через локальную сеть.
2. Включите питание прибора.
3. Откройте программное обеспечение TWAIN.
4. Щелкните **Настройки** (Settings).



5. Щелкните **Добавить** (Add) на странице «Приборы» (Devices).



6. Появится окно «Добавить прибор» (Add Device), в котором показаны приборы, включенные и подключенные к рабочей станции.
7. Выберите прибор, который следует добавить, и нажмите **Завершить** (Finish).



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если прибор не отображается в окне «Добавить прибор» (Add Device), см. инструкции в разделе **Добавление приборов вручную**.

8. Если после подключения приборы отображается сообщение об ошибке **Отсутствует файл усиления** (Gain file missing), найдите и перетащите файл усиления с рабочей станции на сообщение об ошибке.
9. Открывается окно настроек, и добавленные приборы отображаются на странице «Приборы» (Devices).

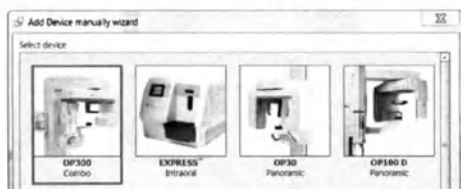


## ДОБАВЛЕНИЕ ПРИБОРОВ ВРУЧНУЮ

1. Щелкните **Добавить вручную** (Add manually) на странице «Добавить прибор» (Add Device).



2. Отобразится графический список всех приборов, которые можно подключить к ПК.
3. Выберите тип прибора, который хотите подключить, и щелкните **Далее** (Next).



4. Введите IP-адрес прибора и щелкните **Подключить** (Connect).



5. После успешного подключения прибора щелкните **Завершить** (Finish).
6. Если после подключения прибора отображается сообщение об ошибке **Отсутствует файл усиления** (Gain file missing), найдите и перетащите файл усиления с рабочей станции на сообщение об ошибке. Программное обеспечение TWAIN отображает сообщение, если установка файла усиления прошла успешно.
7. Открывается окно настроек, и добавленные приборы отображаются на странице «Приборы» (Devices).

## 3.4 Удаление приборов

1. Откройте программное обеспечение TWAIN.
2. Щелкните **Настройки** (Settings).



3. Щелкните **Удалить** (Remove), чтобы удалить прибор.



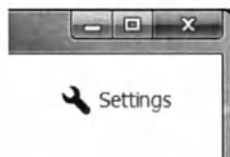


## 4 Настройки

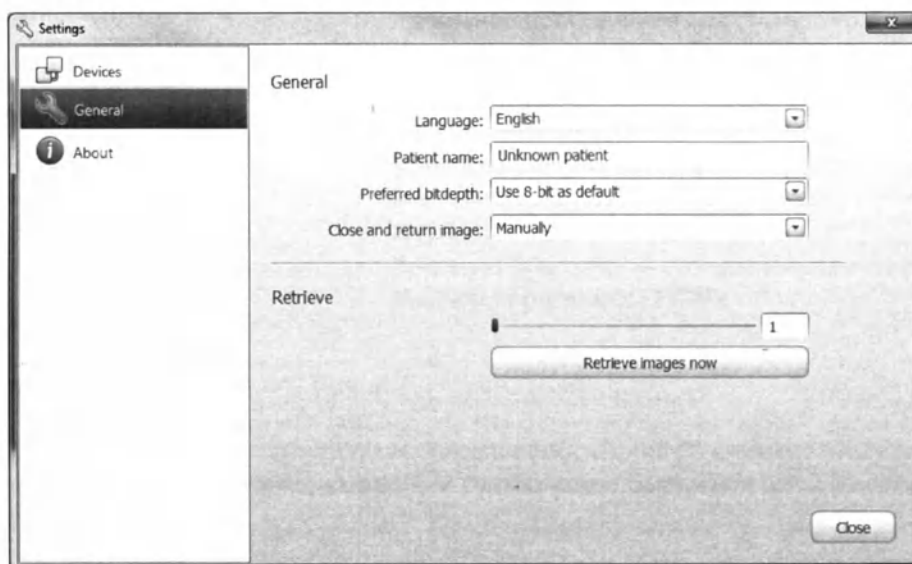
### 4.1 Настройки программного обеспечения TWAIN

ДЛЯ ДОСТУПА К НАСТРОЙКАМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TWAIN:

1. Щелкните **Настройки** (Settings).



2. Выберите **Общие** (General).



**ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ (GENERAL):**



|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Язык (Language)</b>                                    | Изменение языка программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Имя пациента (Patient name)</b>                        | Введите «Имя пациента» (Patient name), которое будет отображаться в интерфейсе пользователя прибора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Предпочтительная глубина бит (Preferred bit depth)</b> | <p>Выберите предпочтительную глубину бит, которую необходимо использовать по умолчанию при передаче изображений.</p> <p><b>i УВЕДОМЛЕНИЕ:</b> Это значение по умолчанию, и оно используется, если приложение распознало соответствующую функцию <i>TWAIN (ICAP_BITDEPTH)</i>. Если выбрать параметр <i>Использовать 16 бит по умолчанию (Use 16-bit as a default)</i>, необходимо проверить, что приложение поддерживает это значение, а также что используется механизм передачи «Память» или «Файл».</p>                                                        |
| <b>Закрыть и вернуть снимок (Close and return image)</b>  | <p>Данная функция позволяет возвращать (передавать) снимки в программное обеспечение для стоматологической визуализации и закрывать программное обеспечение TWAIN <b>автоматически</b> или <b>вручную</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Автоматически</b> (Automatically) — снимок будут автоматически возвращаться (передаваться) в программное обеспечение для стоматологической визуализации, и программа TWAIN закроется.</li> <li>• <b>Вручную</b> (Manually) — возврат (передача) снимков вручную и закрытие программы TWAIN.</li> </ul> |

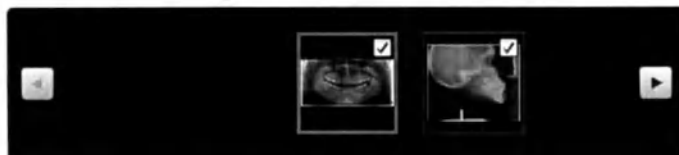
#### ВОЗВРАТ СНИМКОВ:

Программное обеспечение TWAIN сохраняет последние 30 снимков, полученных им с прибора(-ов). При необходимости эти снимки могут быть извлечены в целях поиска и устранения неисправностей.

1. С помощью регулятора **Получить** (Retrieve) выберите несколько снимков, которые необходимо получить.



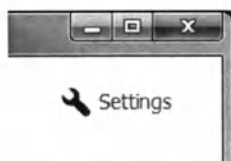
2. Нажмите кнопку **Получить снимки сейчас** (Retrieve images now).
3. Снимки появятся в строке эскизов в окне просмотра.



## 4.2 Получение снимков из программного обеспечения TWAIN

Программное обеспечение TWAIN сохраняет последние 30 снимков, полученных им с прибора(-ов). При необходимости эти снимки могут быть извлечены в целях поиска и устранения неисправностей.

1. Перейдите в настройки TWAIN.



2. Перейдите в меню **Общие** (General).
3. С помощью регулятора **Получить** (Retrieve) выберите несколько снимков, которые необходимо получить.



4. Нажмите кнопку **Получить снимки сейчас** (Retrieve images now).
5. Снимки появятся в строке эскизов в окне просмотра.

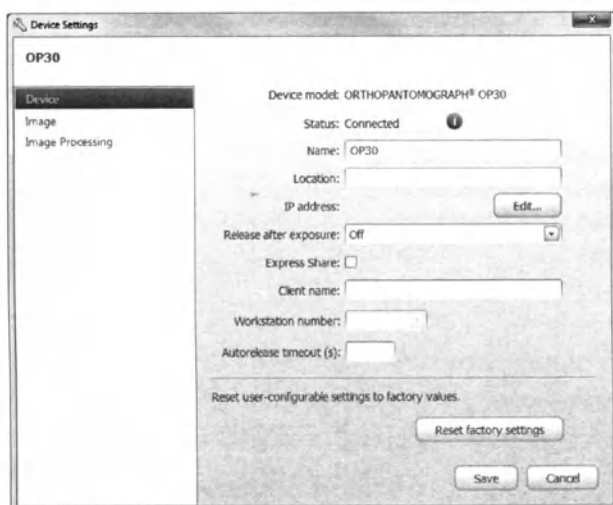


## 4.3 Настройки прибора в программном обеспечении TWAIN

### 4.3.1 Экстраоральные рентгеновские приборы

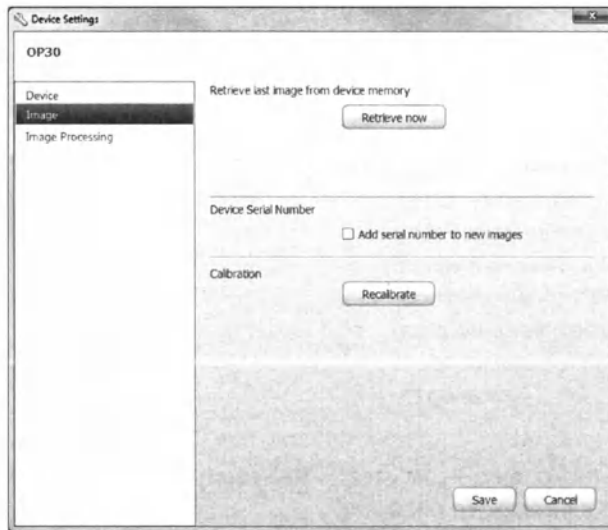
- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Эти настройки прибора действительны для поддерживаемых экстраоральных рентгеновских приборов 2D и 3D.
- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Некоторые из перечисленных здесь настроек могут быть применимыми не ко всем приборам. Если настройки не отображаются в настройках прибора, значит, они не поддерживаются выбранным прибором.

#### СТРАНИЦА ПРИБОРА (DEVICE):



|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Состояние (Status)</b>                                   | <p>Отображает состояние прибора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подключено (Connected)</li> <li>Отключено (Disconnected) (используется другим пользователем или выключено)</li> </ul> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ:</b> Если нажать символ <i>i</i>, отобразится информация о приборе, например версия микропрограммного обеспечения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Имя (Name)</b>                                           | Отображает имя прибора. Имя прибора можно изменить.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Расположение (Location)</b>                              | Здесь можно ввести расположение прибора, например номер кабинета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>IP-адрес (IP address)</b>                                | Настройте IP-адрес прибора вручную.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Освободить после экспозиции (Release after exposure)</b> | Выберите один из вариантов: рабочая станция освобождает приборы сразу после экспозиции или прибор остается подключенным.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Express Share</b>                                        | <p>Если прибор используется с несколькими рабочими станциями, включите эту функциональную возможность.</p> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ:</b> Если к аппарату подключен только один компьютер, не включайте эту функциональную возможность.</p> <p>Прочие настройки Express Share</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Имя клиента (Client name) Здесь можно ввести имя для рабочей станции, это может быть имя пользователя, расположение и пр.</li> <li>Номер рабочей станции (Workstation number) Здесь можно выбрать идентификатор используемой рабочей станции.</li> <li>Время освобождения (Autorelease timeout) Это период времени, в течение которого аппарат будет зарезервирован и не будет использоваться. По истечении этого периода рабочая станция автоматически освобождает аппарат, чтобы его могла занять другая рабочая станция.</li> </ul> |

## СТРАНИЦА СНИМКА (IMAGE):



**Получить последний снимок из памяти прибора (Retrieve last image from device memory)**

Щелкните **Получить сейчас** (Retrieve now), если последний снимок не был передан на рабочую станцию из-за сбоя сети, подключения или ПО.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** ПОСЛЕДНИЙ снимок можно получить только в том случае, если **прибор оставался включенным**. При выключении питания прибора изображение будет утеряно.

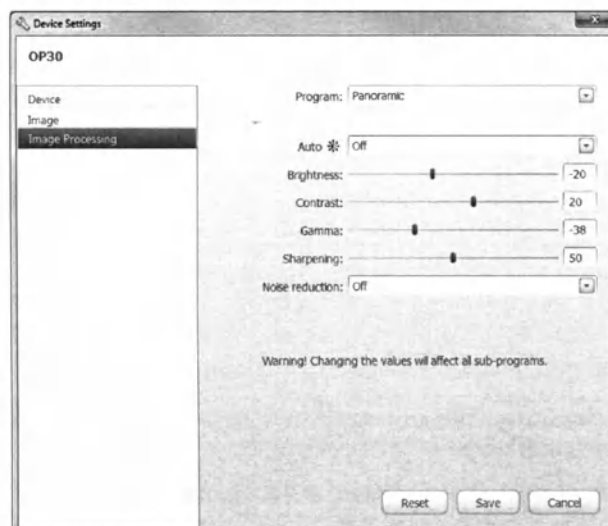
**Серийный номер прибора (Device serial number)**

Выберите этот параметр, чтобы добавлять серийный номер прибора на все новые изображения.

**Калибровка (Calibration)**

Доступ к программам калибровки аппарата. Только для специалистов по техническому обслуживанию.

## СТРАНИЦА ОБРАБОТКИ СНИМКА (IMAGE PROCESSING):





**Программа (Program)**

Позволяет выбрать модальность визуализации, для которой будут применяться изменения снимка, указанные ниже.

- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Для разных модальностей визуализации предусмотрены разные настройки параметров снимка.
- ❗ **УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если требуется изменить значения сразу для нескольких программ, то необходимо выбрать и скорректировать программы верхнего уровня (например, «Панорамная проекция» (*Panoramic*)). Изменения будут применены ко всем программам, которые находятся на всех уровнях ниже той программы (например, «Стандартная панорамная проекция» (*Standard Panoramic*)). При этом все программы нижнего уровня по-прежнему можно изменять отдельно.

**Настройки изображения**

Здесь можно настроить параметры, установив соответствующие флажки и передвинув бегунки.

- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Вкл. (On) – Выкл. (Off)
- **Яркость** (Brightness): от –100 до 100
- **Контрастность** (Contrast): от –100 до 100
- **Гамма** (Gamma): от –100 до 100
- **Повышение резкости** (Sharpening): от 0 до 100
- **Снижение уровня шума** (Noise reduction): Вкл. (On) – Выкл. (Off)

Нажмите **Сохранить** (Save), чтобы сохранить любые настройки.

Нажмите **Сброс** (Reset), чтобы восстановить заводские настройки изображения.



### 4.3.2 Сканеры и датчики для работы с интраоральными рентгенографическими пластинами

- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Эти настройки прибора действительны для поддерживаемых интраоральных сканеров и датчиков.
- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Некоторые из перечисленных здесь настроек могут быть применимыми не ко всем приборам. Если настройки не отображаются в настройках прибора, значит, они не поддерживаются выбранным прибором.

#### СТРАНИЦА ПРИБОРА (DEVICE):



#### Состояние (Status)

Отображает состояние прибора:

- Подключено (Connected)
- Отключено (Disconnected) (используется другим пользователем или выключено)

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если нажать символ *i*, отобразится информация о приборе, например версия микропрограммного обеспечения.

#### Имя (Name)

Отображает имя прибора. Имя прибора можно изменить.

#### Расположение (Location)

Здесь можно ввести расположение прибора, например номер кабинета.

#### IP-адрес (IP address)

Настройте IP-адрес прибора вручную.

## Express Share

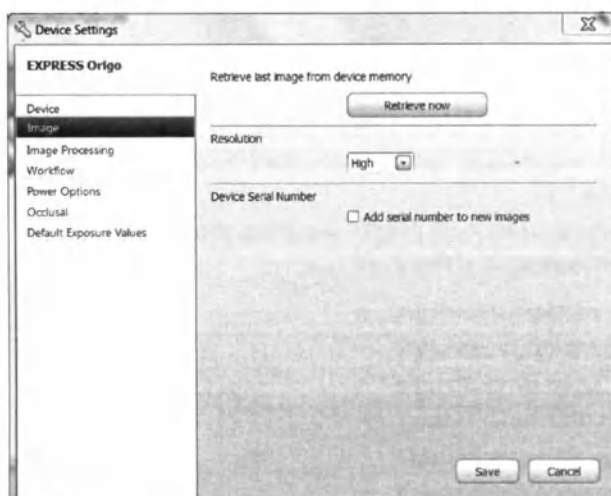
Если прибор используется с несколькими рабочими станциями, включите эту функциональную возможность.

- УВЕДОМЛЕНИЕ:** Если к аппарату подключен только один компьютер, не включайте эту функциональную возможность.

Прочие настройки Express Share

- Имя клиента (Client name) Здесь можно ввести имя для рабочей станции, это может быть имя пользователя, расположение и пр.
- Номер рабочей станции (Workstation number) Здесь можно выбрать идентификатор используемой рабочей станции.
- Время (Autorelease timeout) Это период времени, в течение которого аппарат будет зарезервирован и не будет использоваться. По истечении этого периода рабочая станция автоматически освобождает аппарат, чтобы его могла занять другая рабочая станция.

## СТРАНИЦА СНИМКА (IMAGE):



**Получить последний снимок из памяти прибора (Retrieve last image from device memory)**

Щелкните **Получить сейчас** (Retrieve now), если последний снимок не был передан на рабочую станцию из-за сбоя сети, подключения или ПО.

- УВЕДОМЛЕНИЕ:** ПОСЛЕДНИЙ снимок можно получить только в том случае, если **прибор оставался включенным**. При выключении питания прибора изображение будет утеряно.

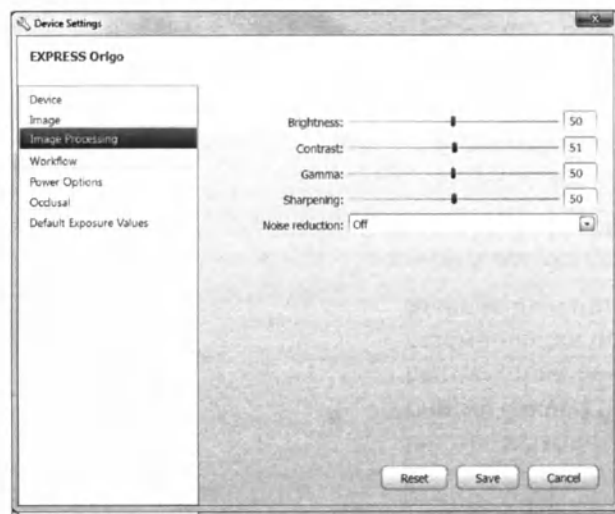
**Разрешение (Resolution):** задает разрешение сканирования снимка.

- **Высокое (High)** (по умолчанию): изображения будут выводиться с меньшим количеством шума, особенно если используется короткая выдержка.
- **Супер (Super)**: обеспечит более высокое разрешение снимков, но требует больше дискового пространства.

**Серийный номер прибора (Device serial number)**

Выберите этот параметр, чтобы добавлять серийный номер прибора на все новые изображения.

#### СТРАНИЦА ОБРАБОТКИ СНИМКА (IMAGE PROCESSING):



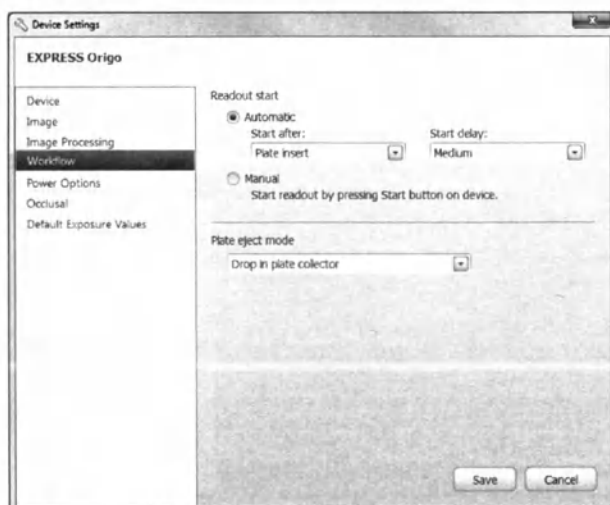
**Настройки изображения** Здесь можно настроить параметры, установив соответствующие флажки и передвинув бегунки.

- **Автоматическая яркость** (Auto Brightness): Вкл. (On) – Выкл. (Off)
- **Яркость** (Brightness): от –100 до 100
- **Контрастность** (Contrast): от –100 до 100
- **Гамма** (Gamma): от –100 до 100
- **Повышение резкости** (Sharpening): от 0 до 100
- **Снижение уровня шума** (Noise reduction): Вкл. (On) – Выкл. (Off)

Нажмите **Сохранить** (Save), чтобы сохранить любые настройки.

Нажмите **Сброс** (Reset), чтобы восстановить заводские настройки изображения.

## СТРАНИЦА РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА (WORKFLOW PAGE):



## Начало считывания (Readout start):

Выберите **Автоматически** (Automatic), если вы хотите запускать сканер автоматически.

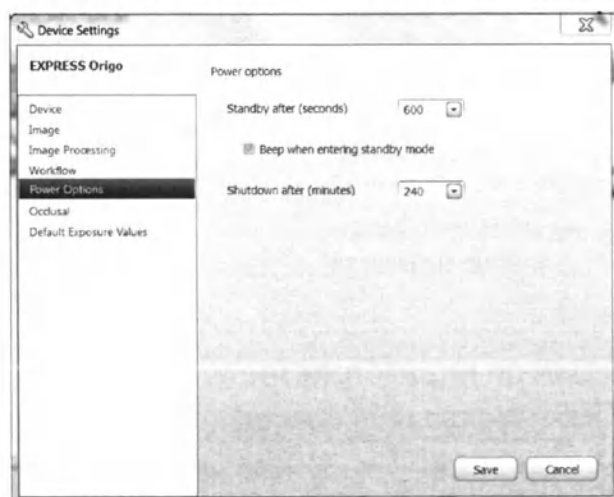
- Параметр **Пуск после...** (Start after) позволяет вам выбрать варианты запуска сканера.
  - **Вставки пластины** (Plate insert): сканер запустится автоматически после определения наличия рентгенографической пластины в держателе пластин.
  - **Снятия чехла** (Cover removal): после того, как рентгенографическая пластина в защитном чехле вставлена в держатель пластин, сканер запустится автоматически после удаления защитного чехла.
- Параметр **Задержка пуска** (Start delay) позволяет выбрать время задержки пуска.
  - **Короткая** (Short): приблизительно 0,2 секунды
  - **Средняя** (Medium): приблизительно 0,4 секунды
  - **Длительная** (Long): приблизительно 0,6 секунды

Выберите вариант **Вручную** (Manual), если хотите, чтобы прибор начал считывание пластины IP только после нажатия кнопки «ПУСК» (START) на приборе.

## Режим извлечения пластины (Plate eject mode):

- **Опустить в коллектор пластин** (Drop in plate collector): рентгенографическая пластина извлекается и опускается в коллектор пластин после обработки.
- **Оставить в держателе пластины** (Leave in plate carrier): после завершения обработки рентгенографическая пластина остается в держателе пластины. Этот вариант продлевает срок службы рентгенографической пластины и предоставляет возможность более тщательного соблюдения гигиенических норм.



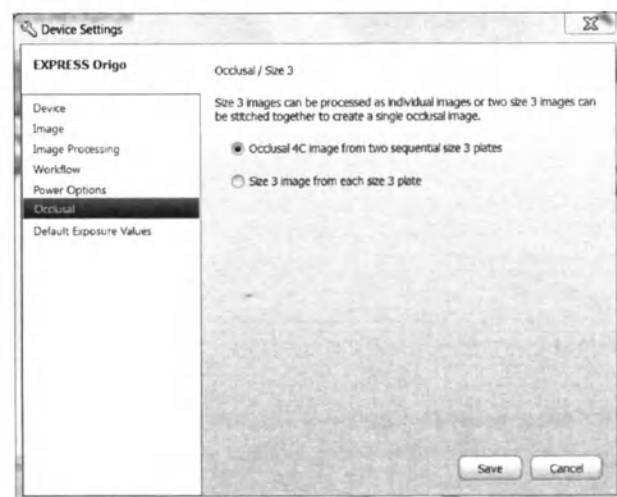
**СТРАНИЦА ПАРАМЕТРОВ ПИТАНИЯ (POWER OPTIONS):****Режим ожидания через (сек.) (Standby after (seconds))**

Позволяет выбрать период времени, в течение которого сканер должен оставаться в состоянии простоя, прежде чем он перейдет в режим ожидания (экран отключается, индикатор питания светится желтым).

При выборе этого варианта переход сканера в режим ожидания будет сопровождаться звуковым сигналом.

**Выключение через (мин) (Shutdown after (minutes)):**

Позволяет выбрать период времени, в течение которого сканер должен оставаться в состоянии простоя, прежде чем он автоматически выключится.

**СТРАНИЦА ОККЛЮЗИОННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ (OCCLUSAL):**

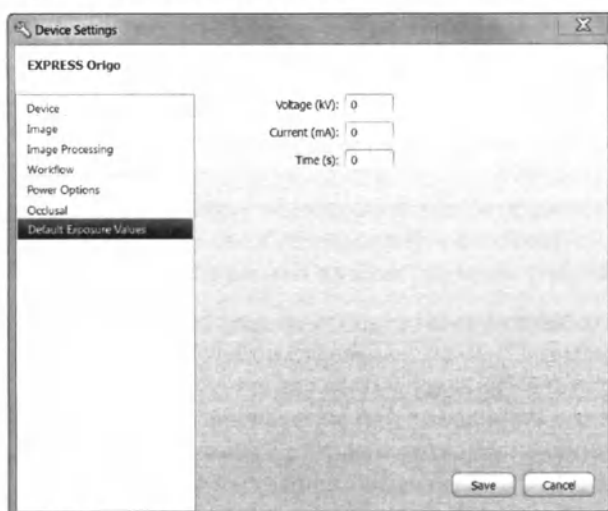


**Окклюзионный/размер 3 (Occlusal/Size 3)****Окклюзионный снимок 4С от двух последовательных пластин размера 3 (Occlusal 4C image from two sequential size 3 plates):**

две последовательные рентгенографические пластины размера 3 стыкуются для получения одного окклюзионного снимка.

**Снимок размера 3 от каждой пластины размера 3 (Size 3 image from each size 3 plate):**

рентгенографические пластины размера 3 обрабатываются как отдельные снимки.

**СТРАНИЦА ЗНАЧЕНИЙ ЭКСПОЗИЦИИ ПО УМОЛЧАНИЮ (DEFAULT EXPOSURE VALUES):****Значения экспозиции**

При необходимости в эти поля можно ввести значения экспозиции. Значения будут добавлены в метаданные изображения.

- «Напряжение (кВ)» (Voltage (kV))
- «Ток (мА)» (Current (mA))
- «Время (с)» (Time (s))

## 5 Лицензия на программное обеспечение

НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ МЕЖДУ ВАМИ (ДАЛЕЕ — «ЛИЦЕНЗИАТ») И PALODEX GROUP (ДАЛЕЕ — «ЛИЦЕНЗИАР»), РЕГУЛИРУЮЩИМ ВАШЕ ПРАВО НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TWAIN (ДАЛЕЕ — «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»).

1. Предмет лицензии на программное обеспечение Настоящая лицензия регламентирует использование программного обеспечения. Под Программным обеспечением понимается указанное выше Программное обеспечение, включая новые версии или обновления Программного обеспечения, предоставляемые другим лицензиатам такого Программного обеспечения бесплатно, если таковые имеются.

### 2. Предоставление лицензии на программное обеспечение

2.1. Лицензиар настоящим предоставляет вам неисключительную, не подлежащую передаче лицензию на использование в течение срока действия лицензии (i) Программного обеспечения исключительно в виде объектного кода и в соответствии с условиями настоящей лицензии (ii), а также руководств по эксплуатации и другой документации, связанной с данным Программным обеспечением. Вам не предоставляется право на сублицензирование данного Программного обеспечения, и вы обязаны вернуть его Лицензиару по истечении или прекращении срока действия этой Лицензии на Программное обеспечение.

2.2. Вы имеете право на использование каждого экземпляра лицензионного Программного обеспечения в любой отдельный момент времени только на одном компьютере или терминале и, если это требуется для использования на таких компьютерах или терминалах, изменять Программное обеспечение или объединять его в составе другой программы при условии, что все компоненты Программного обеспечения по-прежнему будут в полном объеме регулироваться настоящей Лицензией на Программное обеспечение. Лицензиар не несет ответственности за какой-либо ущерб, прямо или косвенно связанный с изменением или объединением такого Программного обеспечения, даже если Лицензиар одобрил такое изменение или объединение.

2.3. По настоящему соглашению вам не предоставляется никаких иных прав, кроме прямо предусмотренных выше, и следовательно, проведение любых других мероприятий, связанных с Программным обеспечением, запрещено. Такие запрещенные виды мероприятий включают, в частности, (i) удаление, добавление, копирование, изменение или передачу Программного обеспечения, любой его части, копии или объединенной с другими компонентами части целиком или частично, за исключением случаев, прямо указанных в настоящем соглашении или предварительно одобренных Лицензиаром в письменном виде, и (ii) аренду или лизинг Программного обеспечения третьими сторонами.

### 3. Ограничения и условия предоставления лицензии на программное обеспечение

3.1. Настоящим вы явным образом соглашаетесь, что Лицензиар и его поставщики программного обеспечения по всему миру сохраняют все права, права собственности и имущественные права в отношении Программного обеспечения, любых его копий и всех прав интеллектуальной собственности, содержащихся или воплощенных в нем, включая права собственности на любые изменения или переводы Программного обеспечения, а также с тем, что такие права собственности или иные права не передаются вам.

3.2. В отношении любого программного обеспечения сторонних поставщиков, включенного или предполагаемого к включению в состав Программного обеспечения, вы соглашаетесь с тем, что право собственности на него остается у поставщиков Лицензиара, и с тем, что поставщики Лицензиара являются непосредственной третьей стороной — бенефициаром настоящей Лицензии на Программное обеспечение с правами, действительными исключительно в отношении вас, включая (без ограничения) право по предварительному уведомлению Лицензиара в приемлемый срок и с его согласия непосредственно требовать исполнения

условий и/или прекратить действие вашей Лицензии на использование Программного обеспечения. Кроме того, вы соглашаетесь с тем, что поставщики Лицензиара не несут ответственности и не принимают по отношению к вам обязательств, вытекающих из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанных с ней. Вы соглашаетесь исполнять поправки к этой Лицензии на Программное обеспечение, которые могут время от времени требоваться для выполнения условий, налагаемых сторонними поставщиками программного обеспечения.

3.3. Лицензия на использование Программного обеспечения начнет действовать после исполнения этой Лицензии на Программное обеспечение и после этого останется в силе, если вы продолжите соблюдать положения и условия настоящей Лицензии на Программное обеспечение, включая любые поправки к ней. В случае расторжения Лицензиаром или его поставщиками этой Лицензии на Программное обеспечение вы должны в течение 2 (двух) рабочих дней после этого подтвердить Лицензиару, что в соответствии с инструкциями Лицензиара или его поставщиков все копии Программного обеспечения в материальной или нематериальной форме уничтожены или возвращены вами Лицензиару; вы также должны удостоверить, что все его использование любым способом прекращено и не будет возобновлено.

3.4. Вы соглашаетесь соблюдать все ограничения и положения относительно экспорта и реэкспорта со стороны правительства Соединенных Штатов Америки или страны, в которую для вас поставляется Программное обеспечение. Вы не должны совершать какие-либо действия или проявлять бездействие, приводящие к нарушениям какого-либо из таких требований по экспорту.

3.5. Если вы получите какие-либо копии Программного обеспечения для обновления предыдущей версии такого Программного обеспечения, такая модернизированная версия Программного обеспечения должна являться единственной версией, на использование которой вы имеете право, если не согласовано иное; также, если Лицензиаром прямо не указано иное, вы обязаны уничтожить или удалить все материалы и документацию программ, включая все копии и модификации, касающиеся предыдущей версии Программного обеспечения.

#### 4. Авторские права

4.1. Программное обеспечение должно поставляться с учетом всех ограничений и мер защиты, предусмотренных в соответствии с законодательством об авторском праве и другими законами и договорами. За исключением случаев, когда с Лицензиаром в письменном виде может быть согласовано иное, у вас нет прав на воспроизведение или иное дублирование Программного обеспечения или любой его части для какой-либо цели или на разрешение таких действий какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия Лицензиара. Несмотря на вышеизложенное, вам разрешается сделать одну резервную копию Программного обеспечения, при условии что такая копия и ее носитель будут содержать уведомления или пояснения об авторских и других правах, включенные в данное Программное обеспечение при его поставке вам. Вы соглашаетесь не удалять из Программного обеспечения идентификационной информации, уведомлений об авторских правах и других уведомлений или ограничений прав собственности на Программное обеспечение.

#### 5. Конфиденциальность

5.1. Данное Программное обеспечение содержит коммерческую тайну Лицензиара и его поставщиков и содержит, по мнению Лицензиара и его поставщиков, значительное количество промышленных секретов. Вы согласны содержать Программное обеспечение в условиях конфиденциальности и обеспечивать защиту Программного обеспечения по меньшей мере с той же степенью осмотрительности, которую проявляете для защиты аналогичной собственной конфиденциальной информации, но не менее чем с разумной степенью осмотрительности. Вы соглашаетесь с тем, что должностные лица и работники вашей организации обязаны соблюдать конфиденциальность Программного обеспечения и всей связанной с ним конфиденциальной и внутренней информации и не должны раскрывать такую информацию третьим сторонам.

Это обязательство по конфиденциальности должно сохранять действие и после прекращения действия Лицензии на Программное обеспечение.

5.2. Вы соглашаетесь не декомпилировать, не дизассемблировать, не проводить инженерный анализ Программного обеспечения и не пытаться получить исходный код Программного обеспечения иным образом. Указанный в предыдущем предложении запрет применяется только в той степени, в которой это разрешено действующим законодательством. Если информация о внутренней структуре Программного обеспечения потребуется для обеспечения совместимости Программного обеспечения с другими программами, вы должны немедленно связаться с Лицензиаром.

## 6. Отказ от гарантий

6.1. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики предоставляют ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ без гарантий по качеству, комплектности и пригодности для использования <as is> (как есть) и настоящим отказываются от каких-либо гарантий и условий, явных, подразумеваемых или конклюдентных, включая, но не ограничиваясь этим, любые (если таковые имеются) или подразумеваемые гарантии или условия товарной пригодности, пригодности для конкретной цели, совместимости, отсутствия вирусов, точности или полноты ответов, получения результатов, отсутствия халатности или качественного исполнения (все вышеперечисленное относится к ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ и любой его части), а также предоставления или непредоставления сервисного обслуживания. Кроме того, не предоставляется никаких гарантий соответствия описанию или ненарушения прав в отношении ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или любой его части. Лицензиат самостоятельно несет все риски, связанные с качеством или совместимостью, а также вытекающие из факта использования или качества работы ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

6.2. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Лицензиар и его поставщики ни в коем случае не несут ответственности за какой-либо фактический или специальный, случайный, косвенный или побочный ущерб (включая, но не ограничиваясь этим, ущерб в виде упущенной выгоды или связанный с конфиденциальной или другой информацией, в отношении нарушения бизнеса, получения травмы персоналом, потери конфиденциальности, невозможности выполнения каких-либо обязанностей, включая обязательства, предписанные принципами добросовестности или разумной осмотрительности, причиненный по небрежности, а также любые другие денежные или иные потери), возникающий в результате или каким-либо образом связанный с использованием или невозможностью использования Программного обеспечения, предоставления или непредоставления сервисного обслуживания или иным образом обусловленный или связанный с какими-либо положениями настоящей Лицензии на Программное обеспечение, даже в случае вины, причинения вреда (включая халатность), безусловной ответственности, нарушения договора или нарушения гарантии Лицензиаром или любым из его поставщиков и даже в том случае, если Лицензиар или какой-либо из его поставщиков были предупреждены о возможности нанесения такого ущерба.

## 7. Действующее законодательство и юрисдикция

7.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение должна толковаться и регулироваться в соответствии с законами Финляндии, исключая положения Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров.

7.2. Споры, вытекающие из этой Лицензии на Программное обеспечение или связанные с ней, подлежат разрешению в арбитраже одним арбитром. Арбитражная комиссия Центральной торговой палаты Финляндии назначает арбитра, и Правила работы упомянутой Комиссии затем будут соблюдаться в ходе арбитражного разбирательства. Арбитражное разбирательство будет проходить в Хельсинки, Финляндия, и проводиться на английском языке.

7.3 Независимо от вышесказанного, Лицензиар и его поставщики имеют право, но не обязательство проводить судебные разбирательства в судах по вашему месту жительства, основному местонахождению вашей компании или в другом соответствующем суде с целью: (i) урегулирования любых вопросов или споров, проистекающих из вашей задолженности перед Лицензиаром или связанных с ними; (ii) защиты и обеспечения соблюдения любых

патентов, товарных знаков, авторских прав или других прав на интеллектуальную собственность, конфиденциальной информации и коммерческой тайны; или (iii) продолжения разбирательства, начатого какой-либо третьей стороной.

7.4. Вынесение решения по возмещению задолженности может быть проведено в любом суде, обладающем соответствующей юрисдикцией, или в такой суд может быть направлено заявление о юридическом признании такого решения и выдаче исполнительного листа в зависимости от ситуации.

## 8. Общая информация

8.1. Эта Лицензия на Программное обеспечение (вместе с условиями лицензии сторонних поставщиков Лицензиара, если таковые имеются) составляет целостное соглашение в отношении предмета соглашения между вами и Лицензиаром, и заменяет собой все предыдущие относящиеся к нему устные или письменные уведомления или соглашения. Эта Лицензия на Программное обеспечение может изменяться только с помощью письменного документа, который одобрен явным образом обеими сторонами.

8.2. Отказ Лицензиара от требования соблюдения какого-либо из положений настоящей Лицензии на Программное обеспечение не должен рассматриваться как освобождение от обязательств относительно любых нарушений этого положения в последующем или как освобождение от обязательств по любым другим положениям настоящего соглашения.



Авторское право © Palodex Group Oy. Все права защищены.

Для определения статуса настоящего документа см. систему управления данными об изделии. Распечатано 07.08.2023 13:58:40

**Утверждено**

Проверил: Перувайя Веена 30.01.2023 12:54

Утвердил: Кести Лаури Марку Каппеи 31.01.2023 15:20

PaloDEX Group Oy оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и характеристики, приведенные в данном документе, или прекращать выпуск описываемого продукта в любое время без уведомления и обязательств.

Для получения наиболее актуальной информации обращайтесь к представителю PaloDEX Group Oy.

Авторское право © PaloDEX Group Oy. Все права защищены.

DEXIS™ является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Dental Imaging Technologies Corporation.

#### **Штаб-квартира**

PaloDEX Group Oy

Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula | ФИНЛЯНДИЯ

Тел.: +358 10 270 2000

<https://dexis.com/contact-us>

Найдите вашего локального представителя на  
[www.dexis.com](http://www.dexis.com)

PaloDEX Group Oy reserves the right to make changes in specification and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Contact your PaloDEX Group Oy representative for the most current information.

Copyright © by PaloDEX Group Oy. All rights reserved.

DEXIS™ is a registered trademark or a trademark of Dental Imaging Technologies Corporation.

## Headquarters

PaloDEX Group Oy  
PaloDEX Group Oy, P.O. Box 100, FIN-00010  
PaloDEX Group Oy, Finland  
Phone: +358 (0)9 2511 2000  
Fax: +358 (0)9 2511 2001

PaloDEX Group Oy, P.O. Box 100  
PaloDEX Group Oy, Finland



*Круглая печать:*  
PaloDEx Group Oy  
Nahkelantie 160, A/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюппа  
вправе самостоятельно/вправе совместно представлять  
компанию PaloDEx Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзэнс Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024-2-992

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.

А.А. Красников

Итого в настоящем документе:

33 (тридцать три) листа

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников

**QUICK GUIDE OCCLUSAL 4C**  
**Краткое руководство по работе с окклюзионными**  
**снимками**

Date/дата: 13.12.2023

Yours Sincerely,  
Искренне Ваш,



Senior Director, RA/QA – Imaging/ Директор по качеству и нормативному регулированию  
Imaging  
Rainer Harjunpää/Райнер Харюnpая  
PaloDEX Group Oy



that Rainer Harjunpää

has the right alone/have the  
right together to represent the company PaloDEX Group Oy  
in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

Office

20

14-12-2023



MARJO VALKONEN  
henkikirjoittaja, julkinen notaari  
häradsskrivare, notarius publicus  
District Registrar, Notary Public





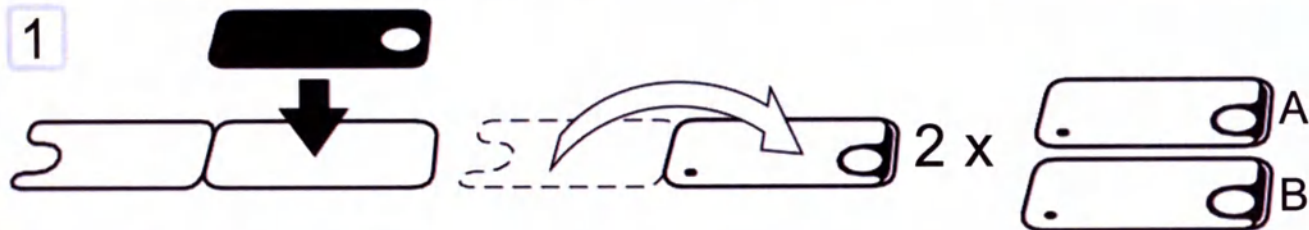
# OCCLUSAL 4C



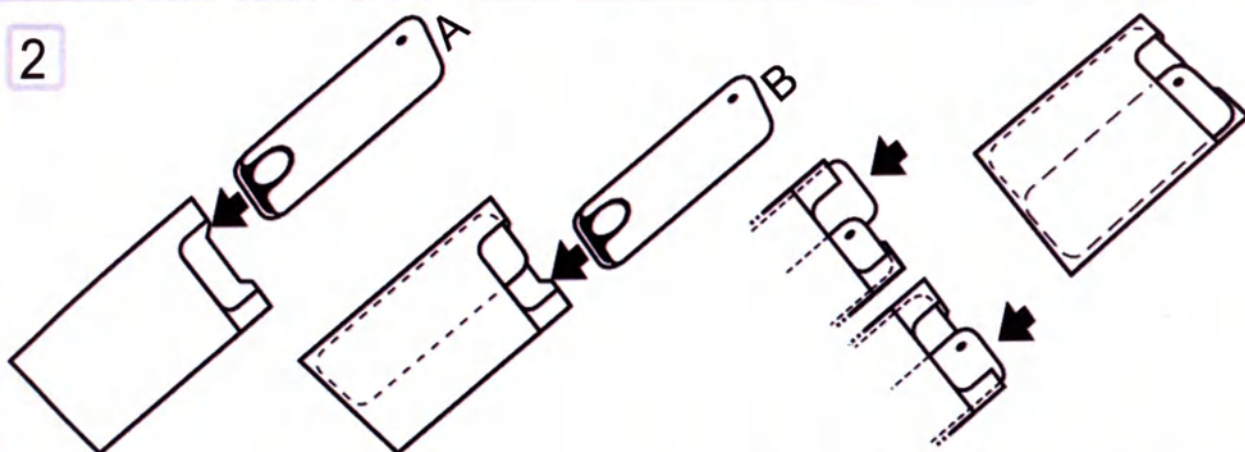
(EN) User's Manual  
 (DE) Gebrauchsanweisung  
 (FR) Manuel d'utilisation  
 (ES) Manual del usuario  
 (IT) Manuale per l'utente



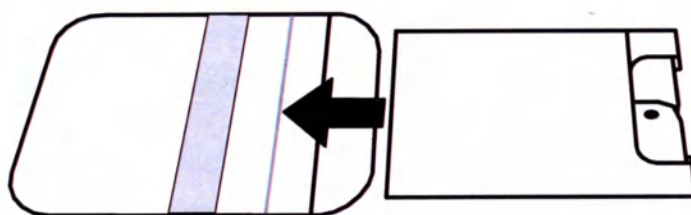
1



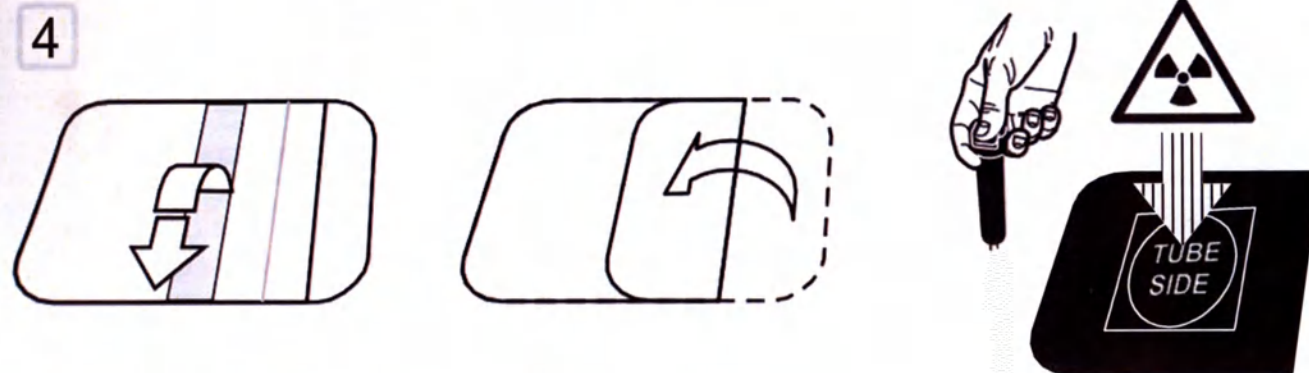
2



3



4



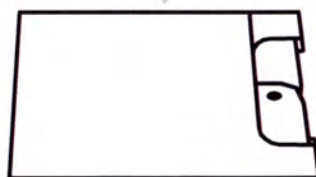
# OCCLUSAL 4C



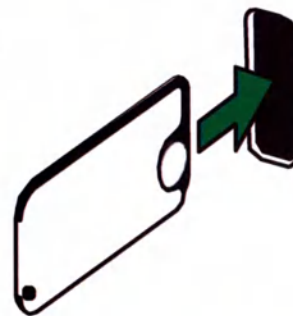
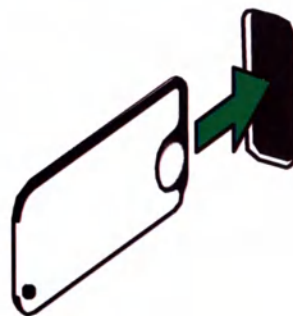
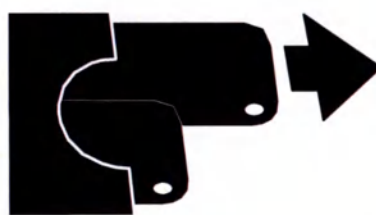
(EN) User's Manual  
(DE) Gebrauchsanweisung  
(FR) Manuel d'utilisation  
(ES) Manual del usuario  
(IT) Manuale per l'utente



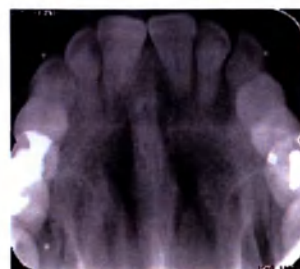
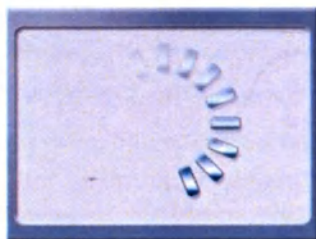
5



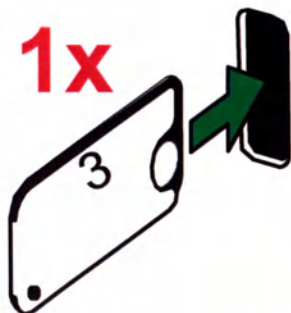
6



7



1x

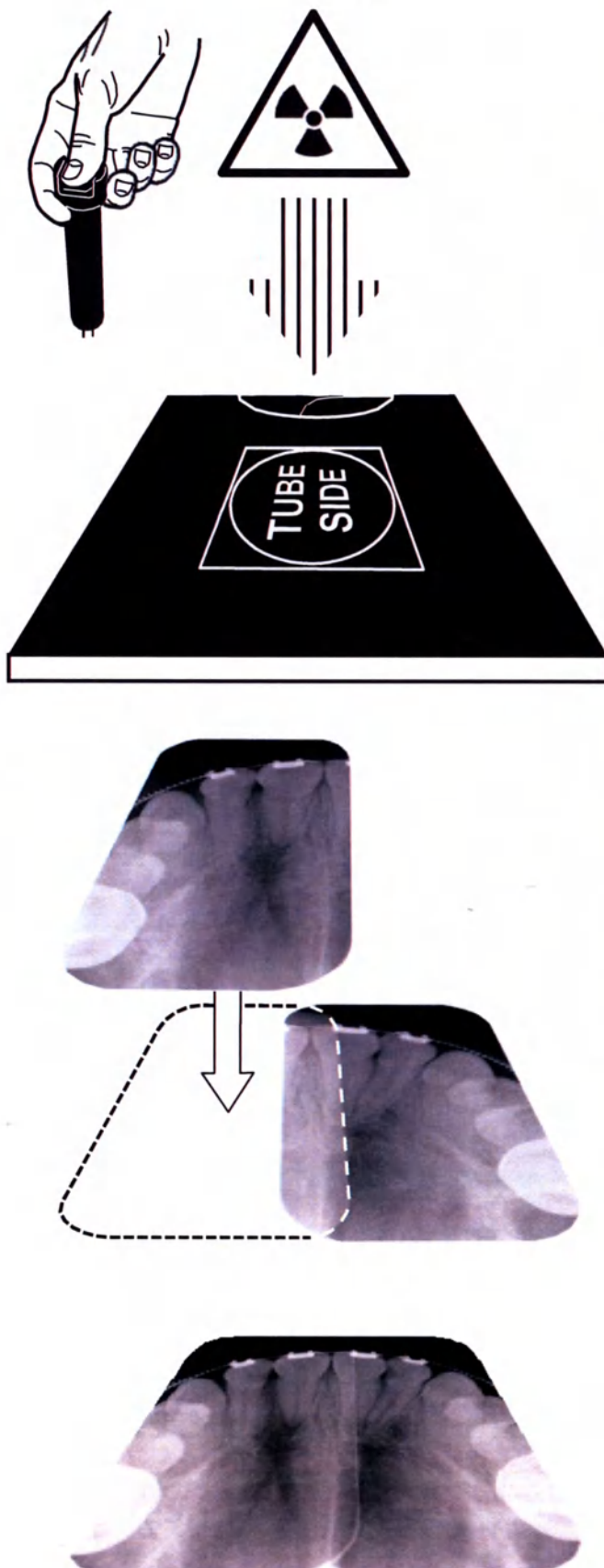




# OCCLUSAL 4C



- (EN) User's Manual
- (DE) Gebrauchsanweisung
- (FR) Manuel d'utilisation
- (ES) Manual del usuario
- (IT) Manuale per l'utente

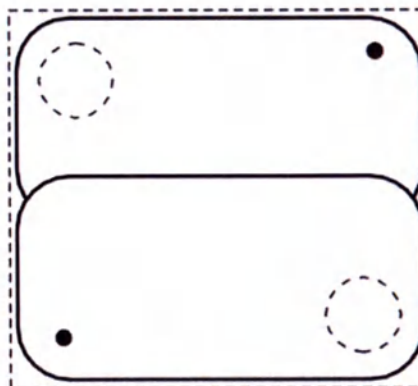
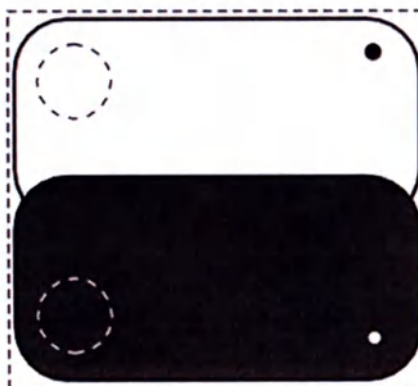
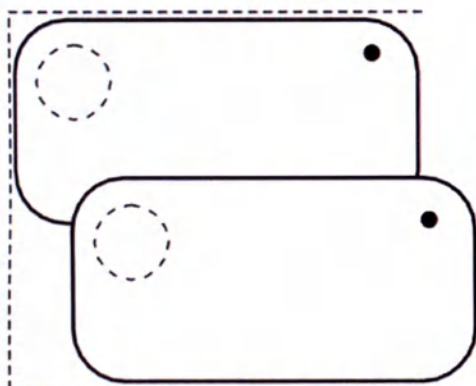
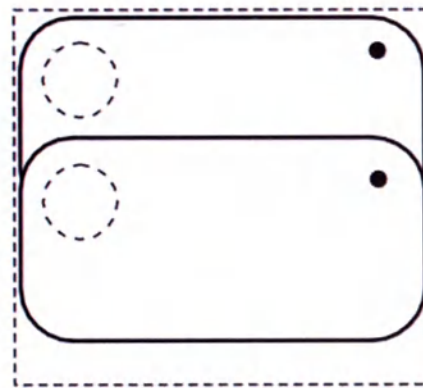
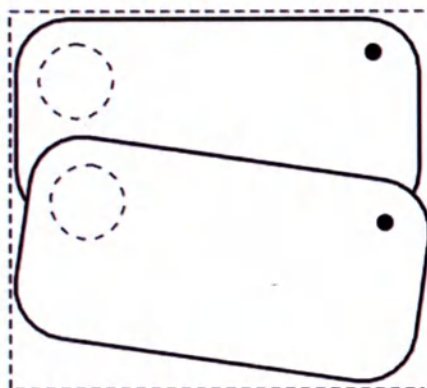
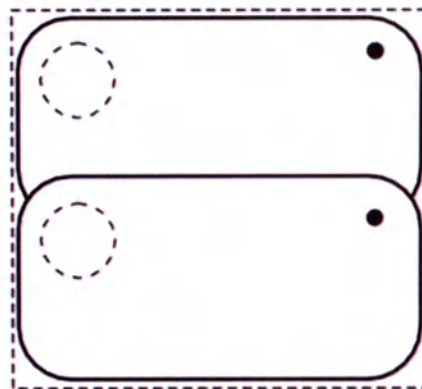
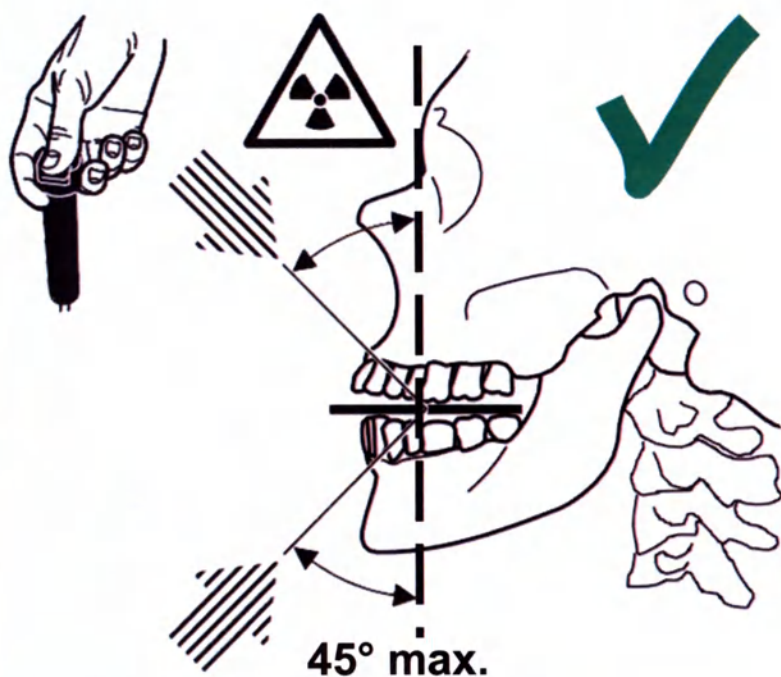


# OCCLUSAL 4C



EN  
DE  
FR  
ES  
IT

User's Manual  
Gebrauchsanweisung  
Manuel d'utilisation  
Manual del usuario  
Manuale per l'utente



*Круглая печать:*  
PaloDEX Group Oy  
Nahkelantie 160, A/Я 64 FI-04301  
Tuusula, Финляндия  
Тел: +358 10 270 2000  
Факс: +358 9 851 4048  
www.palodexgroup.com

*Круглая гербовая печать:*  
АГЕНТСТВО ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ И  
УЧЁТА НАСЕЛЕНИЯ

*/ подпись /*

Настоящим подтверждаю, что в соответствии с Торговым  
реестром Финляндии, Райнер Харюмпя  
вправе самостоятельно/~~вправе-совместно~~ представлять  
компанию PaloDEX Group Oy

Хельсинки, Финляндия 14.12.2023

Взыскано

Платы 20 Евро

*/ подпись /*

*Штамп:*  
МАРИЙО ВАЛКОНЕН  
ОКРУЖНОЙ РЕГИСТРАТОР,  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС



Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать шестого марта две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Красников Андрей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 2-994

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.

А.А. Красников

Итого в настоящем документе:

6 (шесть) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.А. Красников