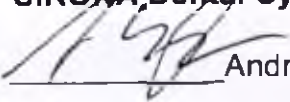


Approved by
Manager Regulatory Affairs
SIRONA Dental Systems GmbH



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstr. 31 • 64625 Bensheim


Andreas Burkhardt

December 08, 2020

Эксплуатационная документация

Система дентальная рентгеновская панорамная,
цифровая, стационарная **Orthophos E**.
варианты исполнения: Orthophos E Pan, Orthophos E Ceph.

производства

Sirona Dental Systems GmbH
(Сирона Дентал Системе ГмбХ), Германия

Vorstehende vor mir vollzogene Namensunterschrift des
mir persönlich bekannten Herrn

Andreas Burkhardt, geb. am 27.11.1961,
geschäftsansässig in 64625 Bensheim, Fabrikstraße 31,

handelnd für die Firma **SIRONA Dental Systems GmbH** mit dem Sitz
in 64625 Bensheim,

wird hiermit beglaubigt.

Die Frage des Notars nach einer Vorbefassung i.S. von § 3 Abs. 1 Nr. 7
BeurkG wurde von Herrn Burkhardt verneint.

Den Unterzeichnenden habe ich gemäß Art. 13 DSGVO Abs. 1 und 2
informiert. Er hat sich mit der Einspeicherung seiner Daten
einverstanden erklärt.

Bensheim, den 09. Dezember 2020

Dr. Lena Kuzbida
Notarin

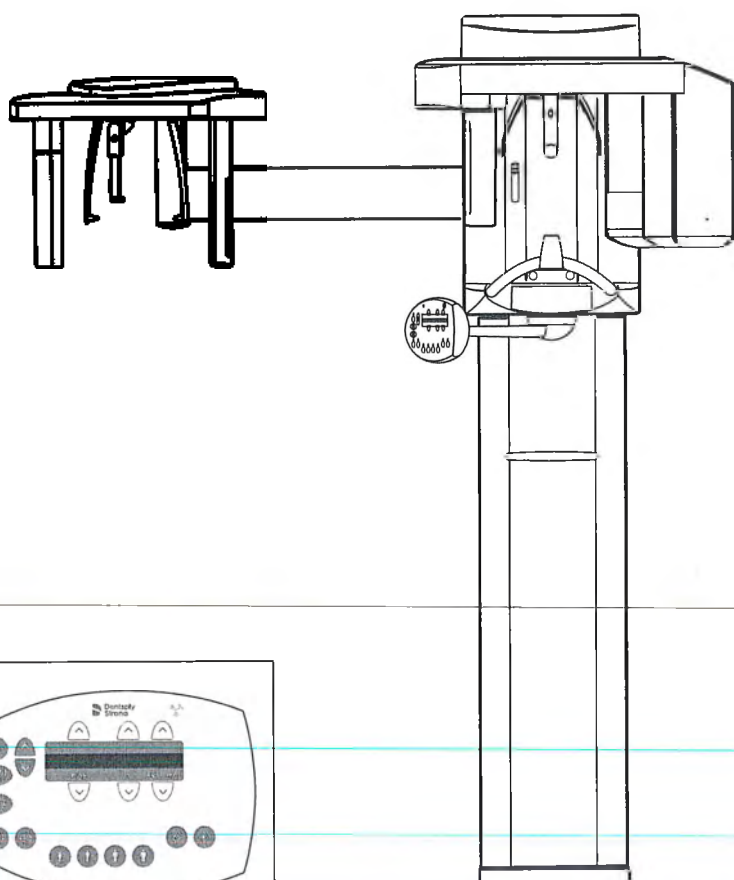
Действует с: 07.2019



Orthophos E Orthophos E Ceph

Инструкция по эксплуатации

Русский



Содержание

1	Общие сведения	6
1.1	Уважаемый покупатель.....	6
1.2	Контактные данные.....	6
1.3	Авторские права и товарные знаки	7
1.4	Общие указания к инструкции по эксплуатации	7
1.4.1	Структура документа	8
1.4.1.1	Обозначения степеней опасности.....	8
1.4.1.2	Использованное форматирование и символы	8
1.5	Дополнительно требуемые документы	9
1.6	Гарантия и ответственность.....	9
1.7	Обязанности эксплуатирующей организации и персонала	10
1.8	Использование по назначению	11
1.9	Показания и противопоказания.....	11
2	Указания по технике безопасности.....	12
2.1	Основные инструкции по технике безопасности	12
2.2	Указания на аппарате	12
2.3	Вентиляционные щели	12
2.4	Образование конденсата.....	13
2.5	Квалификация обслуживающего персонала.....	13
2.6	Включение аппарата.....	13
2.7	Защита от излучения	13
2.8	Аварийный останов.....	14
2.9	Лазерный световой прицел	14
2.10	Гигиена.....	14
2.11	Бесперебойная работа	15
2.12	Неисправность электронных приборов	15
2.13	Риски, создаваемые электромагнитными полями.....	15
2.14	Комбинирование с другими приборами	16
2.15	Изменения аппарата.....	17
2.16	Строительные изменения.....	17
2.17	Электромагнитная совместимость	17
2.18	Электростатический разряд	18

3	Описание аппарата.....	20
3.1	Сертификация и регистрация	20
3.2	Технические характеристики.....	21
3.2.1	Данные аппарата	21
3.2.2	Условия транспортировки, хранения и эксплуатации	23
3.2.3	Диаграммы.....	24
3.2.4	Требования к ПК.....	25
3.3	Обзор программ рентгенографии.....	26
3.4	Главные компоненты продукта	28
3.4.1	Основной аппарат	28
3.4.2	Цефалометр	29
3.4.3	Multipad	30
3.4.4	Дистанционное пусковое устройство (ДПУ).....	31
3.5	Запасные части, расходные материалы	32
3.5.1	Принадлежности	32
3.5.1.1	Накусочные пластины и закладные сегменты	32
3.5.1.2	Височные опоры, опора для лба и опора для ВНЧС.....	33
3.5.2	Гигиенические защитные чехлы	34
3.5.2.1	Защитные чехлы для основного аппарата	34
3.5.2.2	Защитные чехлы для цефалометра.....	35
3.5.3	Опытный образец для контроля съёмки/стабильности параметров	36
4	Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	37
4.1	Замена принадлежностей на основном аппарате.....	37
4.1.1	Замена накусочной пластины, закладного сегмента или опоры для подбородка.....	37
4.1.2	Замена опор для висков и ВНЧС	37
4.1.3	Настройка / установка принадлежностей на цефалометре	38
4.1.4	Перестановка датчика	39
5	Управление.....	41
5.1	Создание рентгенограммы.....	41
5.1.1	Включение аппарата, пуск программы.....	41
5.1.1.1	Включение аппарата	41
5.1.1.2	Создание готовности Sidexis 4 к рентгенографии ...	43
5.1.2	Выбор программы рентгенографии.....	44
5.1.2.1	Панорамная и прикусная рентгенография	44
5.1.2.2	Рентгенография височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС)	55

5.1.2.3	Рентгенография синусов.....	61
5.1.2.4	Поперечный мультислой – Боковой зуб.....	65
5.1.2.5	Дистанционная рентгенография	70
5.1.2.6	Рентгенография в педиатрии	81
5.1.3	Включение рентгенографии	83
5.1.3.1	Пуск тестового прохода.....	83
5.1.3.2	Включение рентгенографии.....	83
5.1.3.3	Восстановление данных при возникновении проблем с передачей изображений	87
5.1.3.4	Использование устройства дистанционного пуска ..	90
5.1.3.5	Прерывание рентгенографии	91
5.2	Предварительный выбор базовых настроек.....	92
5.2.1	Изменение базовых и начальных настроек.....	92
5.2.1.1	Новое программирование значений кВ/мА	92
5.2.1.2	Вызов информационного меню	93
5.2.1.3	Вызов сервисного меню	93
6	Техническое обслуживание.....	94
6.1	Очистка и уход.....	94
6.1.1	Очистка	94
6.1.2	Дезинфекция	94
6.1.3	Стерилизация.....	96
6.2	Осмотр и техническое обслуживание.....	97
7	Неисправности	99
7.1	Справочные сообщения	99
7.2	Структура сообщений об ошибках.....	101
7.3	Описание ошибки	102
7.3.1	Ех – тип ошибки.....	102
7.3.2	уу – Расположение.....	104
8	Запрограммированные значения	105
8.1	Панорамная рентгенография.....	105
8.2	Дистанционная рентгенография.....	108
8.3	Указания по дозе	109
8.3.1	Значения суммарной дозы для панорамных рентгенограмм...	109
8.3.2	Значения суммарной дозы для цефалометрических снимков.	112
8.3.3	Расчет значений дозы	113

9	Демонтаж и утилизация.....	115
9.1	Демонтаж и повторная установка.....	115
9.2	Утилизация	115

1 Общие сведения

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы рады, что Вы решили оснастить свою практику рентгеновской системой Orthophos E производства Dentsply Sirona.

+Став одним из изобретателей пленочного панорамного рентгеновского аппарата, компания Dentsply Sirona с 1996 года является пионером в области цифровой рентгеновской техники. Мы сможем воспользоваться всем накопленным нами опытом работы с цифровыми панорамными рентгеновскими аппаратами, несколько тысяч которых уже работают в разных странах мира. Данный аппарат отличается от других великолепным качеством изображения, простотой эксплуатации и высокой надежностью повседневной работы.

Настоящее руководство по эксплуатации должно помочь вам перед началом использования и в случае последующей потребности в дополнительной информации.

Желаем вам успеха и удовольствия при работе с Orthophos E.

С уважением, группа разработчиков Orthophos E

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
<http://srvcontact.sirona.com>

Адрес производителя



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

1.3 Авторские права и товарные знаки

Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления пользователя.

Программное обеспечение и документация, сопровождающие аппарат, защищены Законом об авторских правах. В связи с этим порядок обращения с ПО и документацией должен соответствовать порядку обращения с другими материалами, защищаемыми Законом об авторских правах.

Копирование данного Программного обеспечения в любых целях, выходящих за рамки личного пользования, на любой носитель информации запрещено, и без письменного разрешения компании Sirona Dental Systems GmbH является уголовно наказуемым деянием.

Товарные знаки

Microsoft®, Windows 7® и Windows 10® являются зарегистрированными Товарными знаками.

Windows™ является Товарным знаком корпорации Microsoft.

Все другие Торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

1.4 Общие указания к инструкции по эксплуатации

Соблюдать Инструкцию по эксплуатации

С помощью этой Инструкции по эксплуатации ознакомьтесь с аппаратом, прежде чем приступить к его эксплуатации. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

Хранение документов

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

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с аппаратом была передана Инструкция по эксплуатации в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

Онлайн-портал технической документации

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу www.dentsplysirona.com/manuals. Оттуда можно загрузить данную инструкцию и другие документы. Если вам требуется документ в бумажном виде, просим заполнить формуляр на сайте. Мы отправим вам печатную копию бесплатно.

Справка

Если, несмотря на тщательное изучение Инструкции по эксплуатации, вам требуется помощь, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

1.4.1 Структура документа

1.4.1.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

ОПАСНОСТЬ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Указания по оптимизации работы.

1.4.1.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие 1. Первая рабочая операция 2. Вторая рабочая операция - или ➤ Альтернативное действие ⚡ Результат ➤ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 8]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

1.5 Дополнительно требуемые документы

К рентгеновской системе относятся и другие компоненты, например, ПО для ПК, которые описаны в других документах. Также следует принять во внимание инструкции и предупреждения в следующих документах:

- Руководство пользователя Sidexis 4

1.6 Гарантия и ответственность

Уход

В интересах сохранения здоровья и безопасности пациентов, пользователя и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить осмотры и техническое обслуживание, чтобы гарантировать эксплуатационную надежность, безопасность и работоспособность Вашей системы (IEC 60601-1 / DIN EN 60601-1 и т.д.).

Эксплуатирующая организация должна обеспечить проведение осмотров и технического обслуживания.

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

Исключение ответственности

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

Протокол выполнения работ

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

1.7 Обязанности эксплуатирующей организации и персонала

Данное руководство по эксплуатации предполагает наличие опыта работы с программой Sidexis.

Перед проведением съемки спрашивайте женщин в репродуктивного возраста, не беременны ли они. В случае беременности необходимо провести оценку рисков / использования.

Для обеспечения безопасности пациентов и персонала согласно предписанию по использованию рентгеновского оборудования в Германии необходима проверка этого оборудования через предписанные промежутки времени. Dentsply Sirona рекомендует ежемесячно проводить проверку.

1.8 Использование по назначению

Устройство Orthophos E / Серph предназначено для создания различных томографических снимков челюстно-лицевых областей или участков. Кроме того, с помощью кронштейна для дистанционной рентгенографии можно делать проекции черепа и рентгенограммы запястья для челюстно-лицевой хирургии.

1.9 Показания и противопоказания

Показания по разделам стоматологии:

- Консервирующая стоматология
- Эндодонтия
- Пародонтология
- Стоматологическое протезирование
- Функциональная диагностика и терапия ВНЧ дисфункций
- Хирургическая стоматология
- Имплантология
- Ротовая, челюстная и лицевая хирургия
- Челюстная ортопедия

Противопоказания:

- Отображение хрящевых структур
- Отображение мягких тканей

2 Указания по технике безопасности

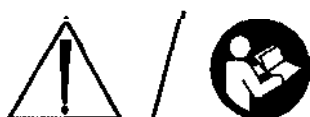
2.1 Основные инструкции по технике безопасности

ВНИМАНИЕ

Запрещается использование аппарата во взрывоопасных помещениях.

2.2 Указания на аппарате

На аппарате присутствуют следующие символы:



Эта пиктограмма находится над заводской табличкой аппарата.

Значение: При эксплуатации устройства соблюдайте Инструкцию по эксплуатации.



Эта пиктограмма находится над заводской табличкой аппарата.

Значение: Сопроводительные документы находятся на сайте Dentsply Sirona.

Электростатический заряд (ESD)



Запрещается касаться штифтов или гнезд штекеров, оснащенных предупреждающей табличкой об электростатическом разряде, без применения мер по предотвращению электростатического разряда, а также выполнять соединения между подобными штекерами. См. также раздел „Электростатический разряд“ и „Электромагнитная совместимость“.

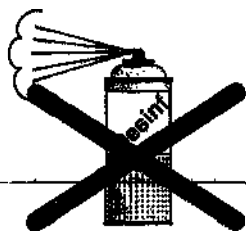
Обозначение одноразовых изделий



Перед каждой съемкой установить гигиенические защитные чехлы (одноразовое изделие).

Одноразовые изделия помечены символом, показанным слева. Сразу после использования их следует утилизировать. Не используйте одноразовые изделия повторно!

2.3 Вентиляционные щели



Категорически запрещается перекрывать вентиляционные щели устройства, так как в противном случае затрудняется циркуляция воздуха. Это может привести к перегреву аппарата.

Не распылять аэрозоли в вентиляционные щели

Не допускать попадания жидкостей, например, дезинфицирующих средств, в вентиляционные щели. Это может привести к неисправностям. В зоне вентиляционных щелей применяйте только дезинфекцию протиранием.

2.4 Образование конденсата

После значительных колебаний температуры на аппарате возможно образование конденсата. Включать аппарат следует лишь после того, как он достигнет комнатной температуры. См. также главу Технические характеристики [→ 21].

2.5 Квалификация обслуживающего персонала

Аппарат разрешается эксплуатировать только обученному и проинструктированному персоналу.

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

Для работы на аппарате обслуживающий персонал обязан:

- прочитать и усвоить Инструкцию по эксплуатации;
- разбираться в конструкции и функциях аппарата;
- быть в состоянии распознавать неисправности в работе аппарата и при необходимости принимать соответствующие меры

2.6 Включение аппарата

При включении аппарата и настройке режима работы (до завершения позиционирования датчиков) в аппарате не должно быть пациента.

Неисправное функционирование может стать причиной травм пациента.

Если возникает неисправность, требующая отключения и повторного включения аппарата, пациент должен быть выведен из аппарата до повторного включения.

2.7 Защита от излучения

Соблюдайте действующие нормы и меры защиты от излучения. Использовать предписанные средства радиационной защиты. Чтобы снизить лучевую нагрузку, Dentsply Sirona рекомендует использовать висмутовые, свинцовые экраны или фартуки, в частности, при педиатрических обследованиях.

Оператор во время съёмки должен находиться на максимальном расстоянии от рентгеновского излучателя, которое позволяет спиральный кабель.

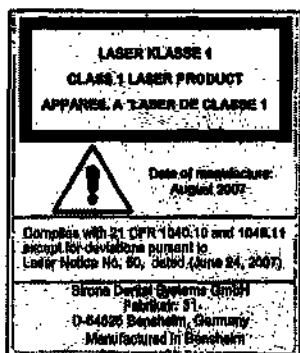
За исключением пациента, другим лицам запрещается находиться в помещении без средств радиационной защиты. При создании снимков может оказывать помощь третий человек, но не из числа сотрудников практики. Во время съёмки визуальный контакт с пациентом и аппаратом обязателен.

В случае сбоев при съёмке немедленно прервать ее, отпустив спусковую кнопку.

2.8 Аварийный останов

Если части аппарата при вращательном движении касаются пациента, немедленно отпустите кнопку включения рентгеновского излучения или остановите аппарат главным выключателем или одним из аварийных выключателей аппарата (не входит в объем поставки)!

2.9 Лазерный световой прицел



Аппарат оснащен лазером класса 1.

Световые прицелы служат для правильной настройки положения пациента. Запрещается использовать их для иных целей.

Необходимо соблюдать расстояние не менее 10 см (4") между глазами и лазером. Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента. Перед включением лазерных прицелов нужно попросить пациента закрыть глаза.

Разрешается включать лазерные прицелы только в том случае, если они работают без помех. Ремонтные работы разрешается выполнять только авторизованному персоналу.

Не пользуйтесь другим лазером и не вносите изменений в настройки и процессы, не описанные в настоящей Инструкции. Это может привести к опасной лучевой нагрузке.

2.10 Гигиена

Для каждого пациента должны быть установлены новые чехлы, все вспомогательные средства съемки должны быть дезинфицированы, чтобы исключить вероятность передачи возбудителей инфекции, которые, при известных обстоятельствах, могут вызывать серьезные заболевания.

Детали без одноразового защитного чехла нужно продезинфицировать до позиционирования пациента для предотвращения перекрестного заражения.

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

Дополнительная информация по стерилизации и гигиеническим чехлам содержится в главах «Гигиенические защитные чехлы [→ 34]», «Подготовка к рентгенографии», «Стерилизация [→ 96]».

2.11 Бесперебойная работа

Использование данного аппарата допустимо, только если аппарат исправен. Если гарантировать бесперебойную работу аппарата невозможно, его эксплуатацию следует прекратить. Его должны проверить и при необходимости отремонтировать авторизованные специалисты.

Снимки разрешается делать только в случае полной исправности аппарата.

Части тела, а также одежда, повязки, инвалидные коляски и кровати не должны мешать движениям аппарата.

Диапазон движений аппарата должен быть свободен от посторонних предметов.

Не оставлять пациента у аппарата без присмотра.

Аппарат должен эксплуатироваться только с полной обшивкой и защитным кожухом.

2.12 Неисправность электронных приборов

Во избежание выхода из строя электронных приборов и носителей информации их необходимо снять перед выполнением рентгенографии.

2.13 Риски, создаваемые электромагнитными полями

На работоспособность имплантированных систем (например, кардиостимуляторов или кохлеарных имплантатов) могут повлиять электромагнитные поля. Перед началом процедуры спрашивайте у пациентов о наличии имплантированного кардиостимулятора или других подобных систем.

При наличии подобных рисков они указаны в документации производителя имплантата.

2.14 Комбинирование с другими приборами

Лицо, которое путем комбинирования с другим оборудованием составляет или изменяет медицинскую электрическую систему согласно стандарту IEC 60601-1 (Положения по безопасности эксплуатации медицинских электрических систем), несет ответственность за то, чтобы в полном объеме выполнялись требования данного стандарта, касающиеся безопасности пациентов, обслуживающего персонала и окружающей среды.

Если подключаются устройства, не получившие разрешения компании Dentsply Sirona, они должны соответствовать действующим нормам:

- IEC 60950-1 или IEC 62368-1 для устройств обработки данных, а также
- IEC 60601-1 для медицинских устройств

См. также "Условия для монтажа" и список совместимости / Заявление о соответствии стандартам, предоставляемые системным интегратором.

При возникновении сомнений обращайтесь к производителю компонентов системы.

2.15 Изменения аппарата

Изменения в этом устройстве, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены!

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

2.16 Строительные изменения

При проведении строительных или ремонтных работ вблизи рентгеновской установки, которые могут привести к серьезным сотрясениям и даже ударам по аппарату, сервисному технику следует проверить аппарат и при необходимости провести его повторную юстировку и калибровку.

2.17 Электромагнитная совместимость

Блок для съемки соответствует требованиям стандарта IEC 60601-1-2.

При работе с медицинскими электроприборами следует принимать специальные меры предосторожности с точки зрения электромагнитной совместимости. Они должны устанавливаться и эксплуатироваться согласно указаниям, приведенным в документе "Условия проведения монтажа".

Переносные и мобильные средства ВЧ связи могут влиять на медицинское электрооборудование.

В случае несоблюдения условий проведения монтажа и изложенных ниже рекомендаций возникает опасность неверного экспонирования рентгеновских изображений.

В частности, это может повлиять на корректность параметров облучения и воспроизводимость доз.

В случае ремонта использовать только запчасти, допущенные компанией Dentsply Sirona.

Использовать только средства дезинфекции, допущенные Dentsply Sirona, во избежание повреждений электрической изоляции.

Устанавливать портативное ВЧ оборудование на расстоянии не менее 30 см от рентгеновского аппарата.

Одновременная эксплуатация устройств высокочастотной электрохирургии и рентгеновских аппаратов недопустима.

2.18 Электростатический разряд

Меры защиты

Электростатический разряд (сокращенно ESD – ElectroStatic Discharge)

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

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

- действия по предотвращению электростатического заряда, охватывающие:
 - Кондиционирование воздуха
 - Увлажнение воздуха
 - Электропроводящее покрытие пола
 - Отсутствие синтетической одежды
- Разрядка собственного тела касанием
 - металлического корпуса аппарата
 - крупного металлического предмета
 - иного заземленного защитным проводом металлического предмета
- Ношение антистатического браслета, обеспечивающего контакт тела с защитным проводником

Участки повышенной опасности помечены на аппарате предупредительным знаком ESD:



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

Физические основы электростатического заряда

Электростатический разряд предполагает предшествующее ему накопление электростатического заряда.

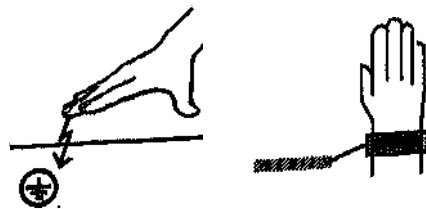
Опасность электростатического заряда возникает в случаях, когда два тела движутся относительно друг друга, например:

- Ходьба (трение подошвы о пол) или
- Перемещение (трение роликов кресла о пол).

Величина заряда зависит от различных факторов. Заряд при:

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

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



Электростатический разряд от:

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

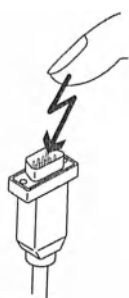
Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет свыше 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Совет: наносекунда = 1/1 000 000 000 секунды = 1 миллиардная секунды

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

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

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



3 Описание аппарата

3.1 Сертификация и регистрация

Рентгеновская установка Orthophos E / Серп соответствует стандарту IEC 60601-1:2005 + A1:2012

Рентгеновская установка Orthophos E / Серп соответствует стандарту IEC 60601-1-3:2008 + A1:2013

Рентгеновская установка Orthophos E / Серп соответствует стандарту IEC 60601-2-63:2012 + A1:2017

Язык оригинала: Немецкий

Данное изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42/EWG Совета от 14 июня 1993 г. по изделиям медицинской техники.



3.2 Технические характеристики

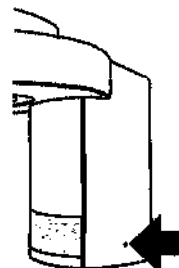
3.2.1 Данные аппарата

Наименование модели:	Orthophos E / Ceph
Номинальное напряжение:	200 – 240 В
Допустимые колебания:	+ 10%
Допустимое падение под нагрузкой:	10%
Номинальный ток:	12 А
Номинальная мощность:	2 кВт при 90 кВ/12 мА при любом времени излучения
Номинальная частота:	50 Гц / 60 Гц
Сопrotивление сети:	макс. 0,8 Ом
Предохранитель домовой проводки:	25А инерционный (16 А при одиночном присоединении)
Потребляемая мощность:	2 кВА
Выходная мощность излучателя:	90 кВ/12 мА = 1080 Вт при любом времени излучения
Напряжение на трубке:	60 – 90 кВ (при 90 кВ – не более 12 мА)
Ток на трубке:	3 – 16 мА (при 16 мА не более 66 кВ)
Максимальный диапазон регулировки:	60 кВ / 3 мА до 90 кВ / 12 мА
Форма кривой высокого напряжения:	Высокая частота, многоимпульсное Остаточная пульсация ≤ 4 кВ
Частота высокого напряжения:	40 – 120 кГц
Время выполнения программы:	см. „Запрограммированные значения“ [→ 105]
Время рентгенографии:	см. „Запрограммированные значения“ [→ 105]
Масштаб создания изображений:	При Р1, средней дуге нижней челюсти (центр слоя) ок. 1:1,19, т. е. изображение увеличено по сравнению с действительными размерами в среднем на 19 %.
Время дистанционной рентгенографии:	макс. 14,9 с
Масштаб изображений при дистанционной рентгенографии:	ок. 1:1,1, т. е. изображение увеличено по сравнению с действительными размерами в среднем на 10%.
Общая фильтрация в рентгеновском излучателе:	> 2,5 Al / 90 IEC 60522

Размер фокального пятна согласно IEC 60336, измеренный в центральном луче:

0,5 мм

Метка фокального пятна:



Расстояние Фокус – Кожа: > 200 мм (8")

Автоматическая блокировка рентгенографии:

Длительность блокировки рентгенографии (фазы охлаждения) зависит от установленной ступени кВ/мА и действительной длительности излучения. В зависимости от нагрузки на трубку, автоматически устанавливается время паузы от 8 с до 300 с.

Пример: Для программы Р1 с параметрами рентгенографии 80 кВ/14 мА при длительности излучения 14,1 с время паузы равно 150 с.

Аппарат класса защиты:

IPX0

Аппарат класса защиты I
Степень защиты от поражения электрическим током:

Тип аппарата B



Степень защиты от попадания воды:

Обычный аппарат (без защиты от попадания воды)

Год изготовления:

 20XX (на заводской табличке)

Режим работы:

Постоянный режим

Длительная мощность:

100 Вт

Материал анода:

Вольфрам

Параметры рентгенографии для определения паразитного излучения:

2 мА / 90 кВ

Рентгеновская трубка

Siemens SR 90/15 FN

Датчик PAN

Цифровой однострочный фото-ПЗС, вставной, для панорамной рентгенографии

Активная поверхность датчика типа Pan:	138 мм x 6,48 мм
Различимость деталей:	Размер пикселя 0,027 мм
Расстояние фокус - датчик:	497 мм

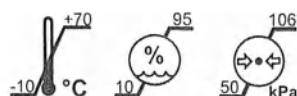
Датчик Serp

Цифровой однострочный фото-ПЗС, вставной, для панорамной и цефалографической рентгенографии

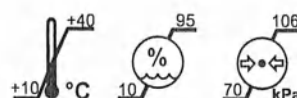
Активная поверхность датчика типа Serp:	230 x 6,48 мм
Различимость деталей:	Размер пикселя 0,027 мм
Расстояние фокус - датчик:	1714 мм

3.2.2 Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

Orthophos E



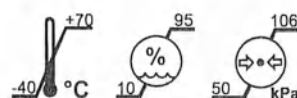
Условия транспортировки и хранения:	Температура: -10 °C – +70 °C (14 °F – 158 °F) Отн. влажность воздуха: 10 % – 95 %
-------------------------------------	--



Условия эксплуатации:	Температура окружающего воздуха: +10 °C – +40 °C (50 °F – 104 °F) Отн. влажность воздуха: 10 % – 95 % (без конденсации)
-----------------------	--

Высота эксплуатации: ≤ 3000 м над уровнем моря

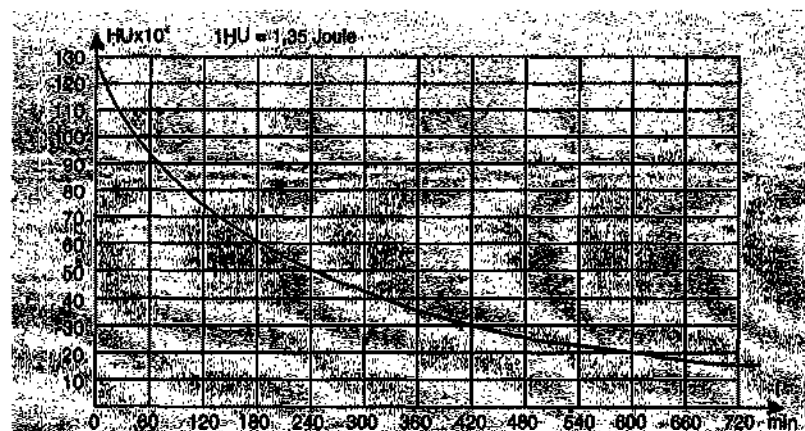
Цефалометр



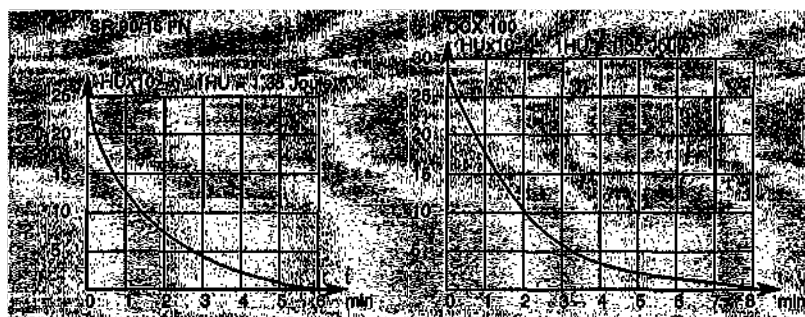
Условия транспортировки и хранения:	Температура: -40 °C – +70 °C (-40 °F – 158 °F) Отн. влажность воздуха: 10 % – 95 % Воздушное давление: 50 кПа – 106 кПа
-------------------------------------	---

3.2.3 Диаграммы

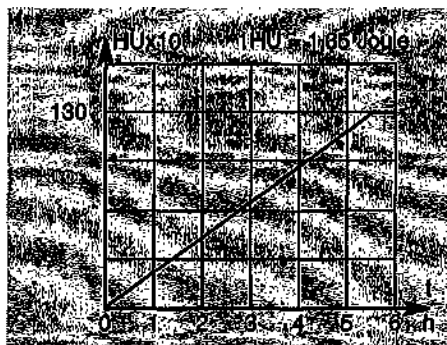
Кривая охлаждения для корпуса излучателя



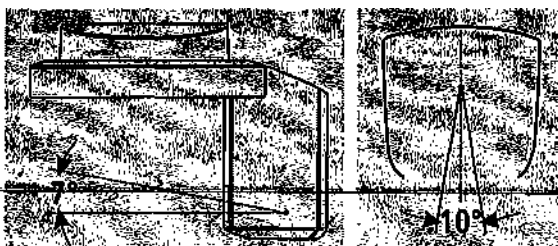
Кривая охлаждения рентгеновской трубки



Кривая нагрева для корпуса излучателя



Центральный луч и угол наклона анода



3.2.4 Требования к ПК

Требования к ПК приведены в обязательных условиях для монтажа

Sidexis 4 REF 66 63 236.

Orthophos E Шифр 67 10 532

3.3 Обзор программ рентгенографии

Панорамная рентгенография

P1	Панорамная рентгенография, стандарт
P1 L	Панорамная рентгенография, левая половина
P1 R	Панорамная рентгенография, правая половина
P1 A	Панорамная рентгенография, со сниженными артефактами
P1 C	Панорамная рентгенография, постоянное 1,25-кратное увеличение
P10	Панорамная рентгенография для детей
P12	Толстый слой, область фронтальных зубов

Дополнительную информацию по программам панорамной рентгенографии см. с раздела „P1 – Панорамная рентгенография“.

Прикусная рентгенография

BW1	Прикусные снимки на участке боковых зубов
-----	---

Дополнительную информацию по программам прикусной рентгенографии см. со страницы BW1 – Прикусные снимки на участке боковых зубов.

Рентгенография височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС)

TM1.1 / TM1.2	Височно-нижнечелюстные суставы сбоку при закрытии и раскрытии рта, двухчастный снимок
------------------	---

Дополнительную информацию по программам рентгенографии височно-нижнечелюстных суставов см. с раздела „TM1.1 / TM1.2 – Височно-нижнечелюстные суставы сбоку при открытом и закрытом рте“

Рентгенография синусов

S1	Придаточные пазухи носа
----	-------------------------

Дополнительную информацию по программам рентгенографии синусов см. с раздела „S1 – Придаточные пазухи носа [→ 61]“.

Поперечный мультислой – Боковой зуб

MS1	Поперечный мультислой – Боковой зуб
-----	-------------------------------------

Дополнительную информацию по программам MS-рентгенографии см. со страницы [→ 65].

Дистанционная рентгенография

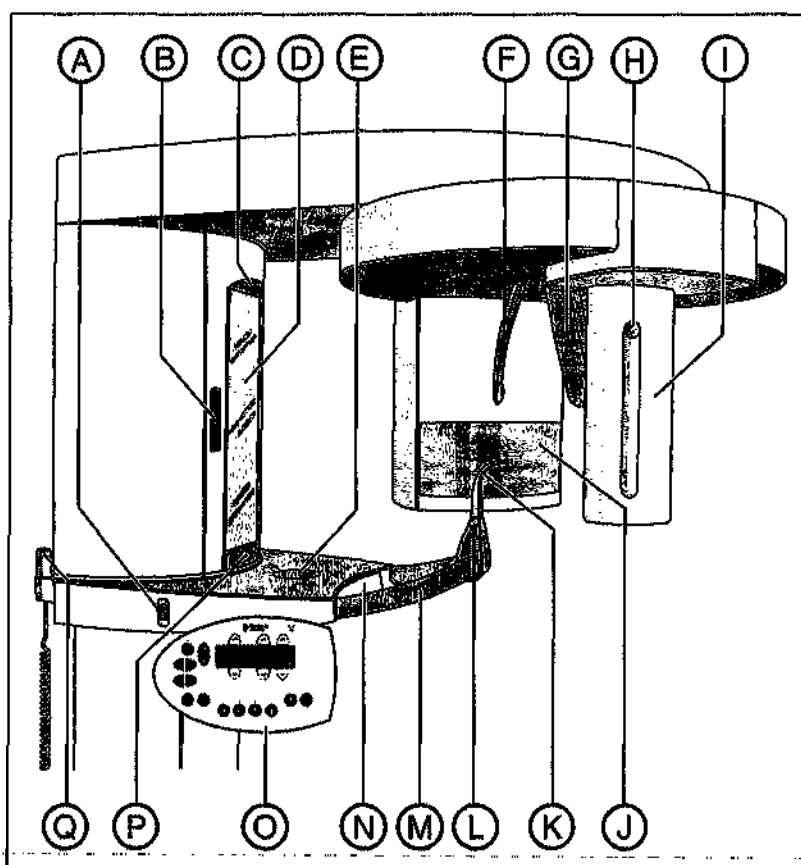
Если аппарат оснащен цефалометром, можно выполнять также дистанционную рентгенографию.

C1	Снимок, задне-передний, симметричный
C2	Снимок передне-задний, симметричный
C3	Снимок боковой
C3F	Полноформатная рентгенография, боковая (сервисный техник может задать постоянную настройку)
C4	Рентгенограмма запястья, симметричная

Дополнительную информацию по программам дистанционной рентгенографии см. с раздела „C1 – Рентгенография задне-передняя, симметричная [→ 70]“.

3.4 Главные компоненты продукта

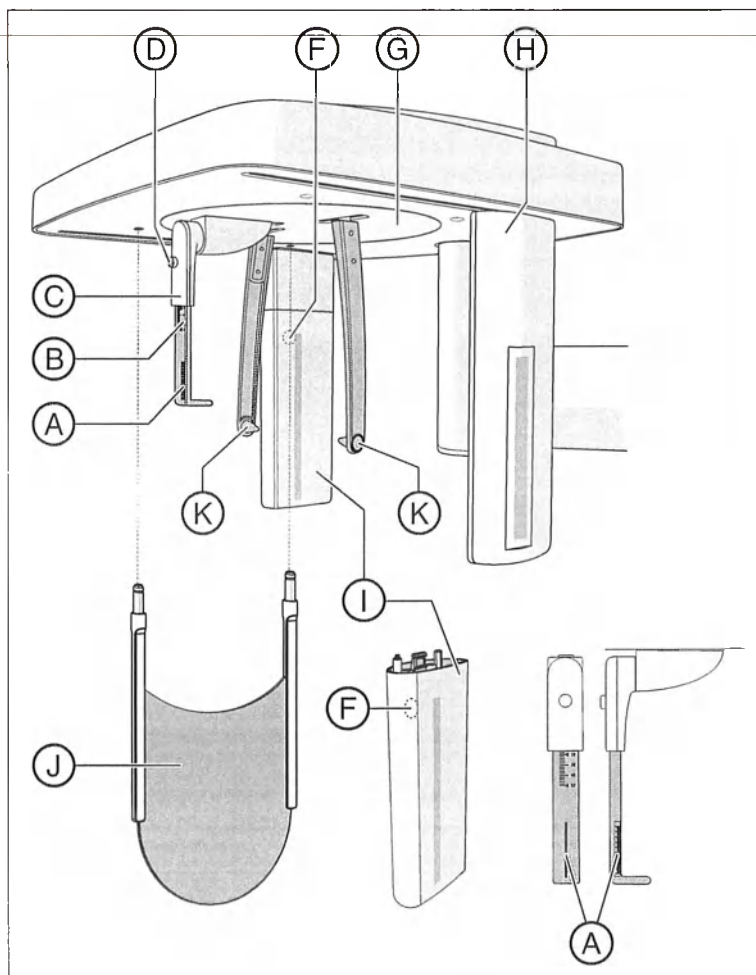
3.4.1 Основной аппарат



A	Главный выключатель
B	Световой прицел с регулированием высоты лазерной линии (франкфуртская горизонталь)
C	Световой прицел центрального лазерного луча для середины лица
D	Контрольное зеркало для настройки пациента
E	Полка для украшений и т. п.
F	Опора для лба
G	Височные опоры
H	Кнопка для снятия датчика
I	Датчик
J	Поле первичной диафрагмы на рентгеновском излучателе
K	Накусочная пластина или закладной сегмент или опора для подбородка
L	Крепление опоры для подбородка, накусочных пластин или закладных сегментов и т. п.
M	Ручка для пациента

N	Ящик для принадлежностей
O	Multipad (поворотная панель управления)
P	Планка для поворота контрольного зеркала
Q	Спусковая кнопка

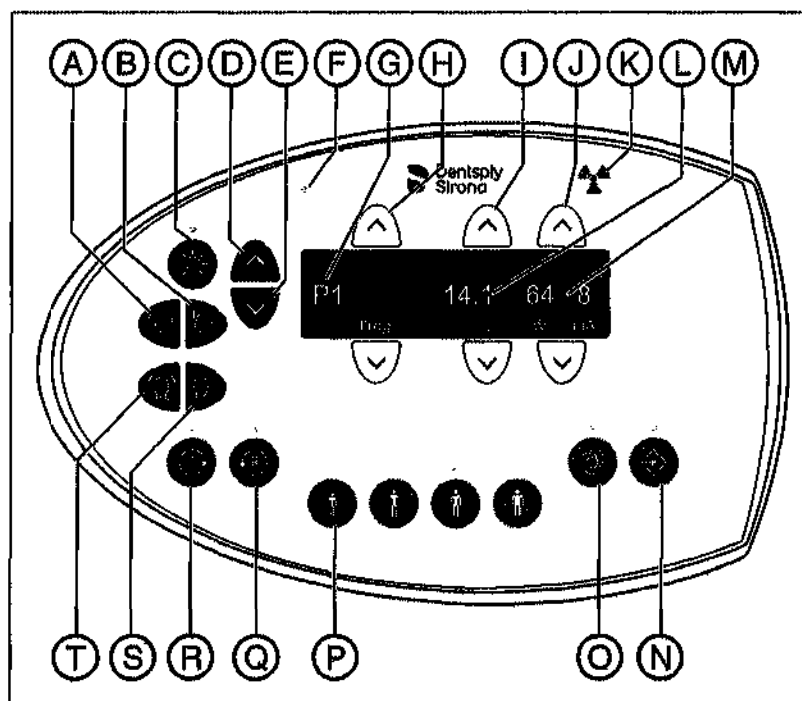
3.4.2 Цефалометр



A	Проекционная шкала
B	Шкала перемещения опоры для носа по вертикали
C	Опора для носа
D	Кнопка блокировки опоры для носа
F	Кнопка для снятия датчика
G	Поворотный блок для вращения держателя головы
H	Вторичная диафрагма со световым прицелом лазерной линии (франкфуртская горизонталь)
I	Датчик
J	Опора для запястья
K	Ушные вкладыши с держателями

3.4.3 Multipad

На цифровом индикаторе помимо номеров программ, вспомогательных сообщений, пар значений кВ/мА, а также предполагаемого и фактического времени излучения указываются и значения регулировки высоты и положения опоры для лба, информационные тексты и значения, а также сообщения об ошибках.



A	Кнопка "Опору для лба отвести от лба"
B	Кнопка "Подвести опору для лба"
C	Кнопка "Световые прицелы ВКЛ/ВЫКЛ" со светодиодом
D	Кнопка "Аппарат движется вверх"
E	Кнопка "Аппарат движется вниз"
F	Светодиодный индикатор "Аппарат ВКЛ"
G	Цифровой индикатор Номер программы/Справка
H	Кнопки выбор программы "вперед"/"назад"
I	Кнопки вперед/назад, без функции
J	Кнопки значения кВ/мА ручная настройка вперед / назад
K	Оптический индикатор излучения
L	Цифровой индикатор предполагаемого времени излучения (по истечении: действительное время излучения)
M	Цифровой индикатор Пары значений кВ/мА
N	Кнопка памяти Память значений кВ/мА и цифровой индикатор информационного текста со светодиодом
O	Кнопка для индикации сервисного меню со светодиодом

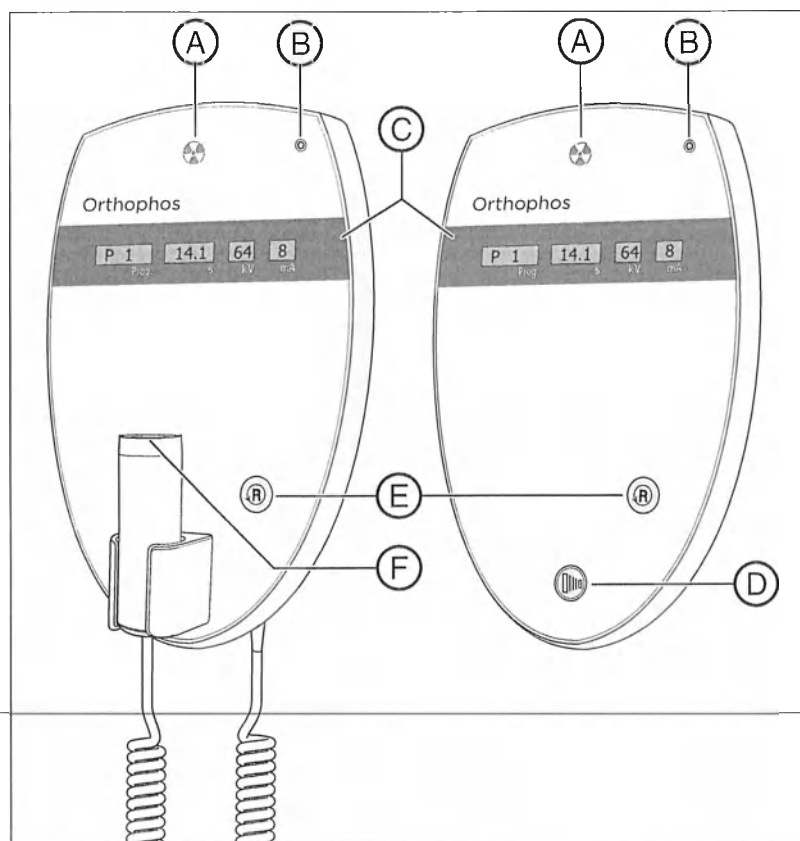
P	Ряд кнопок Символы пациента со светодиодами, запрограммированные значения кВ/мА
Q	Кнопка "R" для возврата аппарата со светодиодом готовности (мигает, если аппарат не готов к рентгенографии)
R	Кнопка "T" для тестового прохода без излучения со светодиодом
S	Кнопка "Заккрыть височные опоры"
T	Кнопка "Открыть височные опоры"

3.4.4 Дистанционное пусковое устройство (ДПУ)

⚠ ОСТОРОЖНО

Повышенная лучевая нагрузка

Если в помещении установлено несколько аппаратов, следует нанести на ДПУ такую маркировку, чтобы однозначно их идентифицировать.

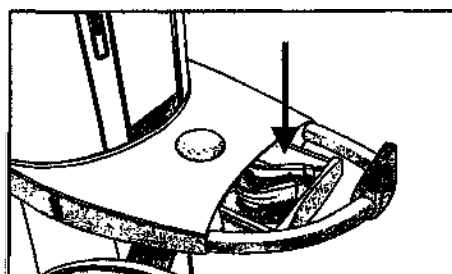


A	Индикатор излучения
B	Светодиодный индикатор "Аппарат ВКЛ"
C	Поле индикации
D	Спусковая кнопка
E	Кнопка "R" для возврата аппарата
F	Спусковая кнопка со спиральным кабелем

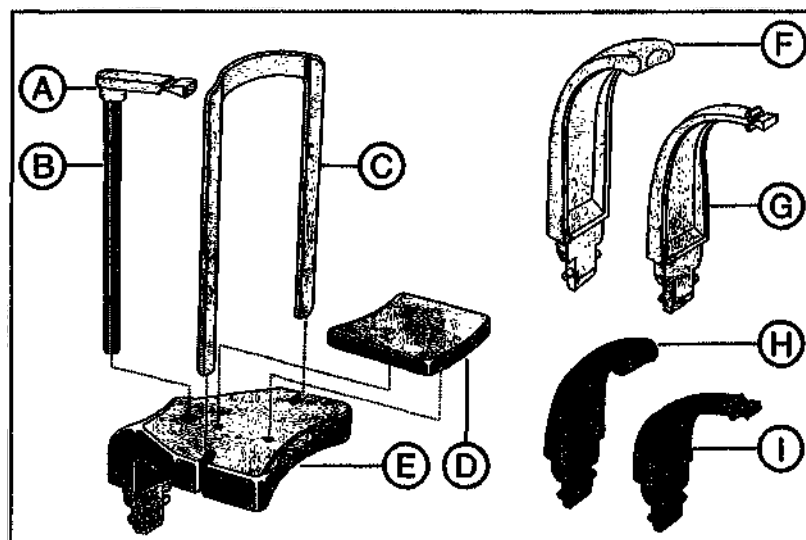
3.5 Запасные части, расходные материалы

3.5.1 Принадлежности

3.5.1.1 Накусочные пластины и закладные сегменты

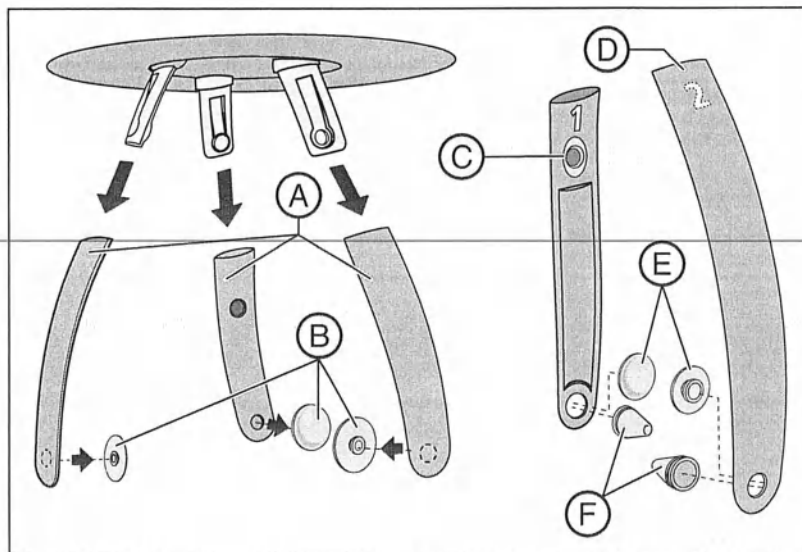


Для размещения принадлежностей и гигиенических чехлов предусмотрен ящик между рукоятками.



A	Накусочная пластина (10 шт.) REF 18 88 887
B	Накусочный стержень (5 шт.) REF 18 88 895
C	Скоба опоры для подбородка REF 59 81 461
D	Опора REF 14 49 227
E	Опора для подбородка в сборе, включая A (5 шт.), B (1 шт.), C, D, защитные чехлы для накусочной пластины (500 шт.), защитные чехлы для опоры для подбородка и скобы (100 шт.), см. „Гигиенические защитные чехлы“ [→ 34] REF 59 81 472
F	Закладной сегмент, желтый, для подносовой точки (5 шт.) REF 89 31 545
G	Накусочная пластина, желтая (5 шт.) REF 89 21 843
H	Закладной сегмент, синий, для подносовой точки (5 шт.) REF 89 31 552
I	Накусочная пластина, синяя (5 шт.) REF 89 21 850

3.5.1.2 Височные опоры, опора для лба и опора для ВНЧС



A	Опора для лба и височные опоры (1 шт.) REF 59 80 383
B	Контактные кнопки Опора для лба/Височная опора (1 набор) REF 59 80 391
C	Опора для ВНЧС 1 для снимков ВНЧС REF 59 80 607
D	Опора для ВНЧС 2 для снимков ВНЧС REF 59 80 599
E	Контактные кнопки опор для ВНЧС (10 шт.) REF 59 90 648
F	Ушной фиксатор опор для ВНЧС (10 шт.) REF 18 88 838

3.5.2 Гигиенические защитные чехлы

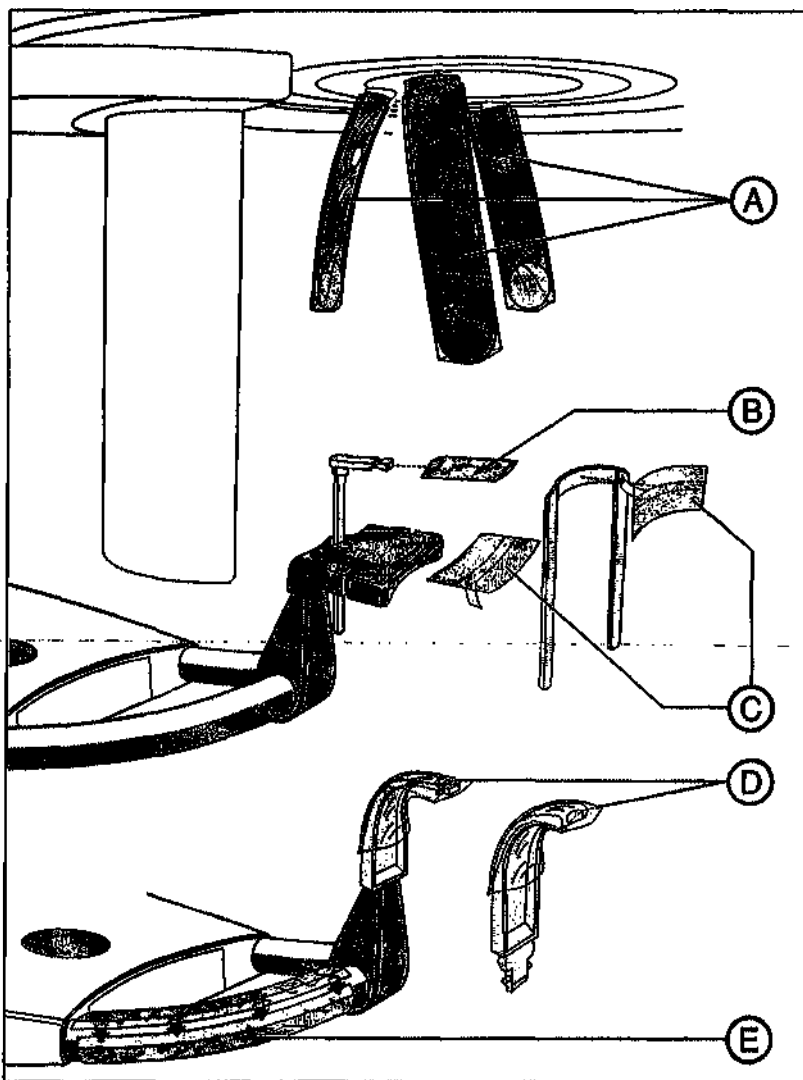
Обозначение одноразовых изделий



Перед каждой съемкой установить гигиенические защитные чехлы (одноразовое изделие).

Одноразовые изделия помечены символом, показанным слева. Сразу после использования их следует утилизировать. Не используйте одноразовые изделия повторно!

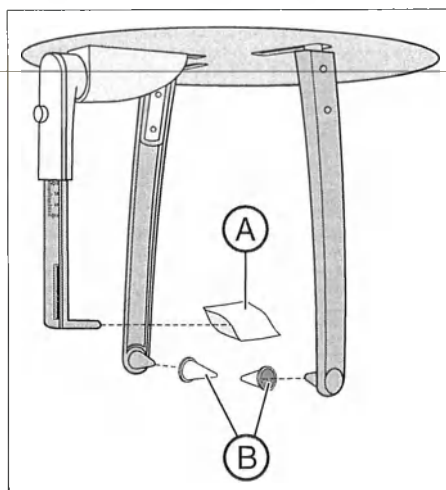
3.5.2.1 Защитные чехлы для основного аппарата



A	Опора для лба и височные опоры (500 шт.) Номер для заказа: 59 68 263
B	Для накусочной пластины, размеры 43 x 21 мм (500 шт.) Номер для заказа: 33 14 072
C	Для опоры для подбородка и скобы (100 шт.) Номер для заказа: 59 32 603

D	Для накусочных пластин и закладных сегментов (500 шт.) Номер для заказа: 33 14 080
E	Защитная пленка для рукояток Номер для заказа: 59 68 255

3.5.2.2 Защитные чехлы для цефалометра

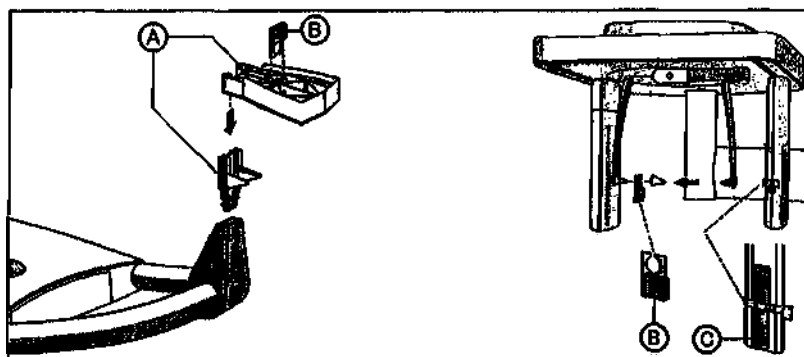


A	Защитный чехол для опоры для носа, одноразовый (100 шт.) REF 33 14 106
B	Защитные крышки для ушных вкладышей, многоразовые (20 шт.) REF 89 32 261

3.5.3 Опытный образец для контроля съёмки/стабильности параметров

В разных странах

Для обеспечения безопасности персонала и пациента регулярно проводите проверку стабильности параметров в соответствии с инструкциями по эксплуатации рентгеновского аппарата. Dentsply Sirona рекомендует ежемесячные проверки.



A	Муляж для съёмки, в сборе, запасной (для 2D-проверки) REF 59 85 416
B	Контрастный элемент OP SL, запасной (отсутствует в комплекте поставки) REF 64 90 895
C	Опытный образец Ceph (отсутствует в комплекте поставки) REF 59 79 419

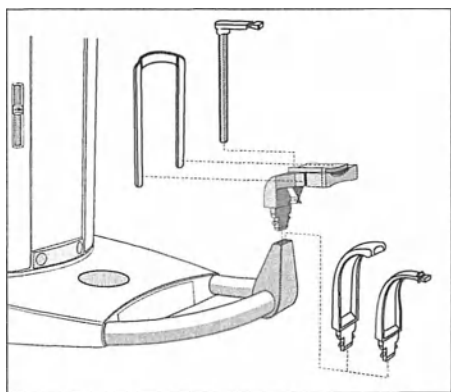
4 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Прочитайте также главу: „Очистка и уход [→ 94]“

4.1 Замена принадлежностей на основном аппарате

4.1.1 Замена накусочной пластины, закладного сегмента или опоры для подбородка

В зависимости от пациента или программы рентгенографии необходимо заменять принадлежности.



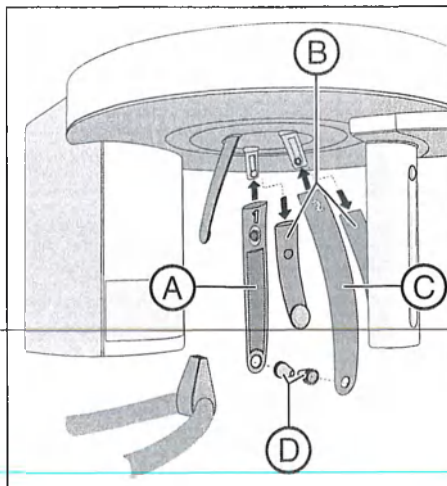
1. Извлекайте принадлежности вверх из держателя.
✚ Принадлежности отщелкнется.
2. Вставьте накусочную пластину, закладной сегмент или опору для подбородка.
✚ Принадлежности защелкнутся.

Опору для подбородка можно комбинировать с накусочным стержнем или скобой.

- Вставьте накусочный стержень или скобу сверху в опору для подбородка.

4.1.2 Замена опор для висков и ВНЧС

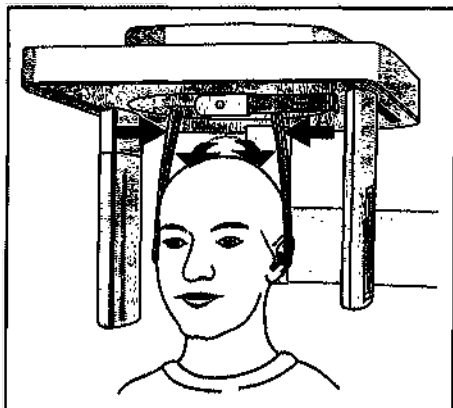
Для рентгенографии ВНЧС опоры для ВНЧС А „1“ справа и С „2“ слева должны быть установлены вместо височных опор В.



- ✓ На аппарате установлены височные опоры.
 - 1. Нажмите на соответствующую фиксирующую головку и снимите височные опоры В.
✚ Обе височные опоры демонтированы.
 - 2. Вставьте в опоры для ВНЧС А и С по одному стерильному ушному фиксатору D.
✚ Ушные фиксаторы защелкиваются в опорах для ВНЧС.
 - 3. Вставьте опоры для ВНЧС А и С в крепления на аппарате.
✚ Опоры для ВНЧС защелкнутся.
- ✚ Аппарат переоборудован для рентгенографии височно-нижнечелюстных суставов.

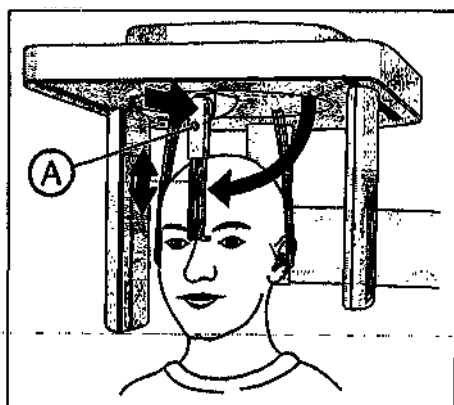
4.1.3 Настройка / установка принадлежностей на цефалометре

Настройка держателя для ушных вкладышей



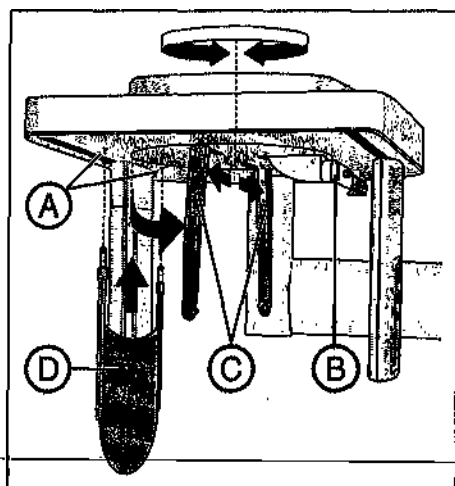
1. Взять держатели для ушных вкладышей обеими руками за верхнюю часть.
2. Одновременно развести или свести держатели.
 - ☞ Ушные вкладыши введены в наружный слуховой проход пациента.

Настройка опоры для носа



1. Повернуть опору носа вниз.
2. Слегка нажать на кнопку блокировки A и удерживать ее нажатой.
 - ☞ Вертикальная регулировка снята.
3. Переместить синий элемент опоры для носа вверх или вниз.
4. Отпустить кнопку блокировки A.
 - ☞ Вертикальная регулировка опоры для носа зафиксирована.

Вставка опоры для запястья



- ✓ Держатели для ушных вкладышей C находятся на одной линии с датчиком и вторичной диафрагмой.
1. Взять держатели для ушных вкладышей C обеими руками за верхнюю часть. Одновременно повернуть держатели на 90 градусов.
 - ☞ Опора для носа B находится на стороне, повернутой от опоры для запястья D.
 2. Возьмите опору для запястья D за боковые стороны.
 3. Вставьте опору для запястья до упора в оба отверстия A.
 - ☞ Опора для запястья D защелкнется с небольшим сопротивлением.

4.1.4 Перестановка датчика

Если аппарат эксплуатируется с единственным датчиком, последний в зависимости от вида съемки необходимо переставить в гнездо панорамного блока или цефалометра.

Помните, что на обоих гнездах допускается эксплуатация лишь одного СЕРН-датчика. Активная поверхность PAN-датчика слишком мала для дистанционной рентгенографии.

Совет: Если для работы используются два датчика (PAN и СЕРН), необходимость в их перетакании отпадает.

ВНИМАНИЕ

Датчик может получить повреждения при извлечении в результате удара или падения.

В датчике установлен индикатор сотрясений для подтверждения удара или падения. Если сработал индикатор сотрясений, предъявление претензий по гарантии станет невозможным.

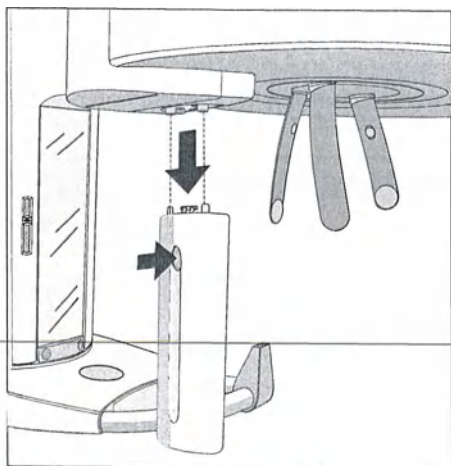
➤ Не допускайте падения датчика!

ВНИМАНИЕ

Электростатический заряд разряжается с людей на аппарат.

Электрические компоненты аппарата получают повреждения.

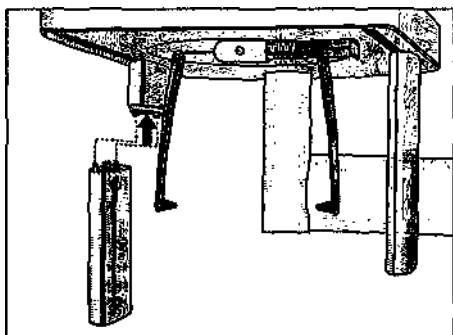
- Не касайтесь электрических узлов или незащищенных штекерных контактов.
- Снимите заряд касанием электропроводящего заземленного предмета.



Извлечение датчика

1. Крепко взяться за датчик.
2. Полностью нажать кнопку и удерживать ее нажатой.
☞ Датчик высвободится из фиксатора.
3. Вытащить датчик движением вниз из направляющей.

Установка датчика



1. Крепко взяться за датчик.
2. Ввести датчик с помощью обоих направляющих болтов в направляющие гильзы на аппарате до упора.
☞ Датчик защелкнется в рентгеновском аппарате.

5 Управление

5.1 Создание рентгенограммы

5.1.1 Включение аппарата, пуск программы

5.1.1.1 Включение аппарата

ВНИМАНИЕ

При колебаниях температуры в аппарате может образоваться конденсат.

Вызванное им короткое замыкание может вывести из строя электрические узлы.

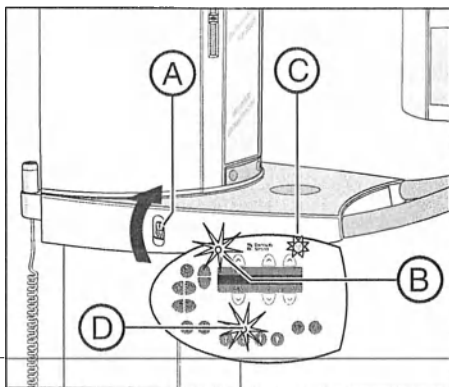
- Включать аппарат следует лишь после того, как его температура сравняется с температурой окружающего воздуха, а конденсатная влага испарится. См. также раздел „Технические характеристики“.

⚠ ОСТОРОЖНО

При включении аппарата могут возникнуть неисправности.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- При включении аппарата присутствие в нем пациента запрещено. Если возникает неисправность, которая требует отключения и повторного включения аппарата, пациент должен быть выведен из аппарата не позднее повторного включения!



- ✓ Аппарат установлен надлежащим образом.
- ✓ Аппарат подключен к сети электропитания.
- 1. Переведите главный переключатель **A** в положение I.
- 2. Подождите одну минуту.
- ⚡ На Multipad загорится светодиод **B**.
- ⚡ Индикатор излучения **C** загорится для контроля функции примерно на одну секунду.
- ⚡ На несколько секунд на Multipad показываются бегущие точки.
- ⚡ Затем появляются значения для программы P1. Загорается светодиод **D** над второй пиктограммой пациента слева.
- ⚡ Опора для лба и височные опоры полностью открыты.

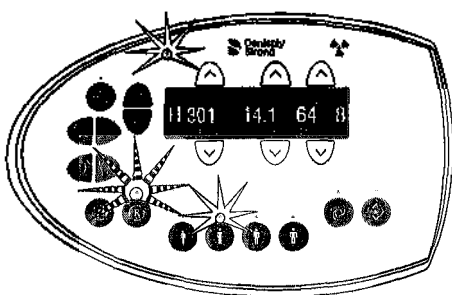
ВНИМАНИЕ

Аппарат нельзя очень часто включать и выключать.

Частое включение и выключение снижает срок службы отдельных компонентов аппарата и увеличивает нагрузку на сеть.

- После выключения подождите около 60 секунд, прежде чем снова включать аппарат.

5.1.1.1.1 Индикация на цифровом индикаторе



После включения аппарата на цифровом индикаторе вначале на короткое время появляются бегущие точки.

Затем показываются номер программы рентгенографии P1, максимальное время рентгенографии для этой программы в секундах с и сохраненная для этой программы пара значений кВ/мА.

Если на цифровом индикаторе попеременно с номером программы рентгенографии появляется справочное сообщение H..., то необходимо вначале выполнить его, см. „Справочные сообщения“ [→ 99]. Лишь после того, как на экране больше нет справочных сообщений, аппарат готов к работе.

⚠ Осторожно

Нажатие на кнопку R инициирует перемещение в исходное положение.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

➤ При перемещении в исходное положение присутствие пациента в аппарате недопустимо.

Если мигает светодиод готовности над кнопкой R и появляется сообщение об ошибке H 301, коротким нажатием кнопки возврата R привести поворотный блок в исходное положение. Светодиод готовности гаснет, а справочное сообщение исчезает.

Теперь аппарат готов к работе.

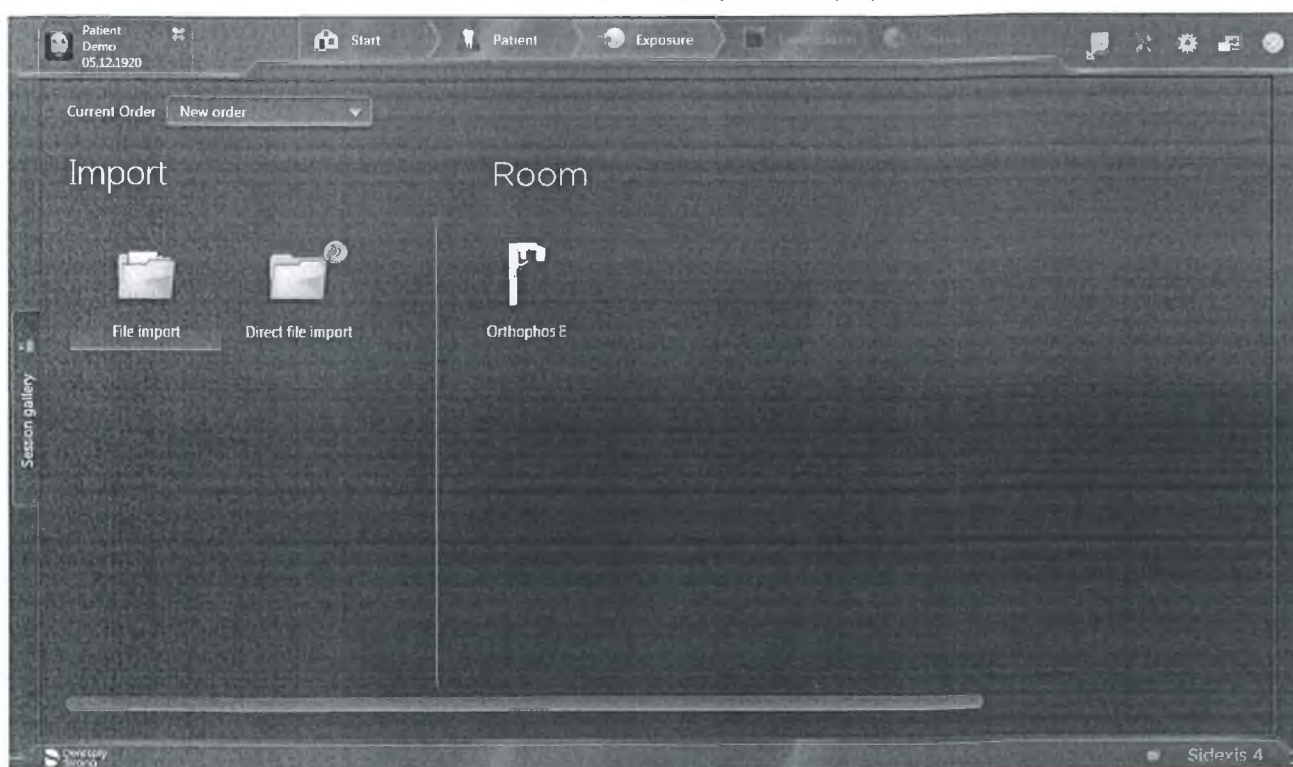
5.1.1.2 Создание готовности Sidexis 4 к рентгенографии

Программа Sidexis представляет полученные рентгеновские снимки на экране ПК.

Если отсутствует связь с Sidexis, на цифровом индикаторе на Multipad появляется сообщение об ошибке „H403 – Sidexis включить в состояние готовности к рентгенографии“ попеременно с номером программы рентгенографии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Порядок действий для пуска Sidexis 4, регистрации пациента или выбора этапа работы "Exposure" описан в технической документации "Sidexis 4 Operator's Manual" (REF 64 47 028)

1. Sidexis 4 должен быть запущен.
 2. Пациент должен быть зарегистрирован.
 3. Должен быть выбран этап работы "Exposure".
- ➔ Sidexis готов к рентгенографии.



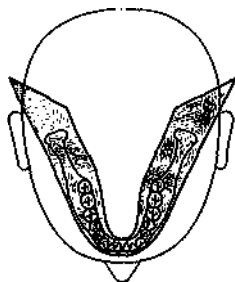
5.1.2 Выбор программы рентгенографии

5.1.2.1 Панорамная и прикусная рентгенография

5.1.2.1.1 Описание программы

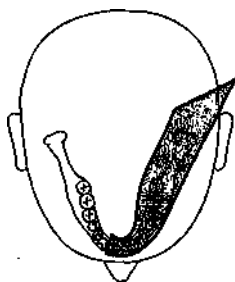
5.1.2.1.1.1 Р1 – Панорамная рентгенография

Данная рентгенография позволяет зафиксировать всю зону зубов с восходящими ветвями.



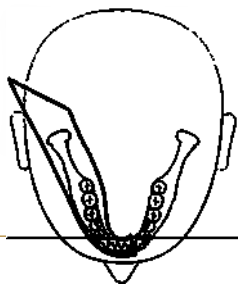
5.1.2.1.1.2 Р1 L – Панорамная рентгенография, левая половина

Данная рентгенография позволяет зафиксировать левую зону зубов с восходящими ветвями.



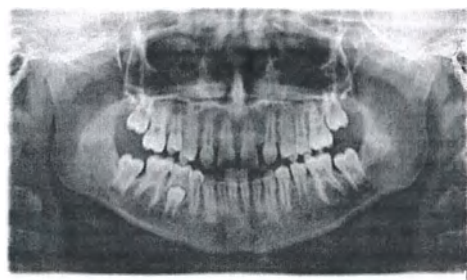
5.1.2.1.1.3 P1 R – Панорамная рентгенография, правая половина

Данная рентгенография позволяет зафиксировать правую зону зубов с восходящими ветвями.



5.1.2.1.1.4 P1 A – Панорамная рентгенография, с уменьшенным числом артефактов

Во избежание артефактов в области мыщелок и моляров и для уменьшения затенения противоположной челюстью возможно проведение рентгенографии с уменьшенным числом артефактов.

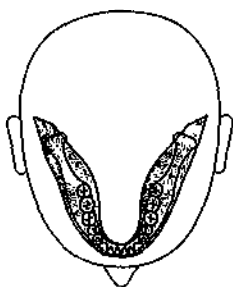


5.1.2.1.1.5 P1 C – Панорамная рентгенография, постоянное 1,25-кратное увеличение

ВАЖНО

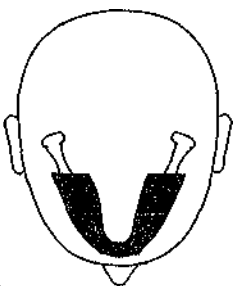
Учтите, что увеличение в 1,25 раза гарантировано только в вертикальной плоскости. Так как положение пациента может варьироваться, в том месте, где должно быть проведено измерение, следует использовать эталонный объект.

Например, для имплантологии рентгенографию можно провести с постоянным 1,25-кратным увеличением.



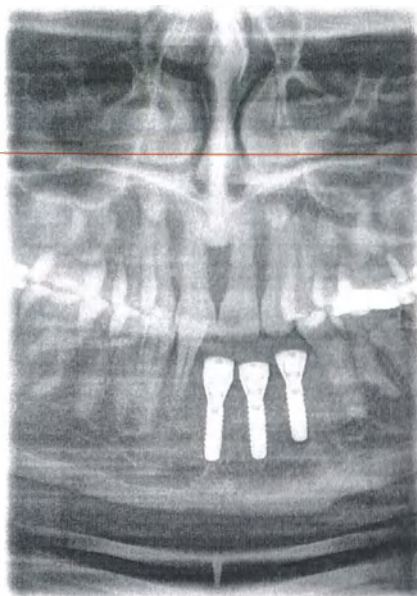
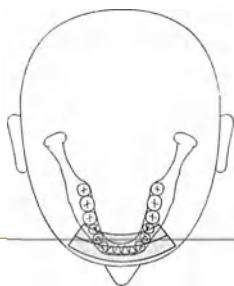
5.1.2.1.1.6 P10 – Панорамная рентгенография для детей

Данная рентгенография позволяет зафиксировать уменьшенную зону зубов без восходящих ветвей. Доза излучения в этом виде рентгенографии значительно снижена.



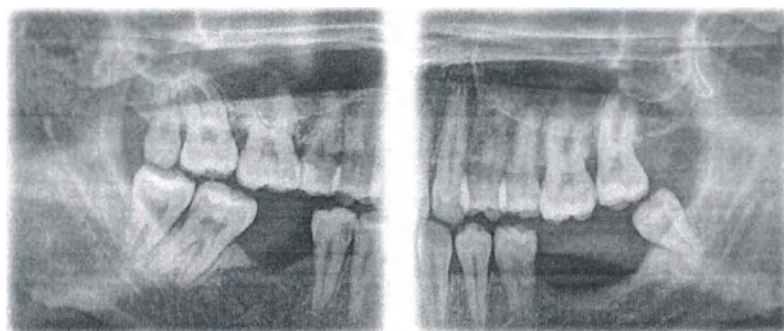
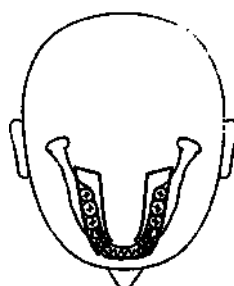
5.1.2.1.1.7 P12 – Толстый слой, область фронтальных зубов

Например, для имплантологии данная рентгенография позволяет зафиксировать зону фронтальных зубов с большей толщиной слоя.



5.1.2.1.1.8 BW1 – Прикусные снимки / снимки с прикусными устройствами на участке боковых зубов

Данная рентгенография позволяет зафиксировать участки боковых зубов с высотой изображения, ограниченной прикусом.



5.1.2.1.2 Подготовка к рентгенографии

В зависимости от пациента или программы рентгенографии возникает необходимость замены принадлежностей или перестановки датчика, см. „Монтаж и ввод в эксплуатацию“ [→ 37].

Используются следующие принадлежности:

- Опора для подбородка с накусочным стержнем или скобой или желтая накусочная пластина или закладной сегмент

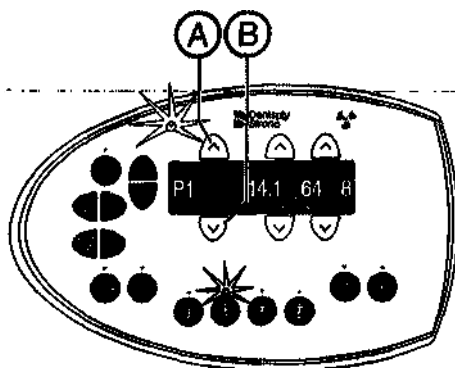
⚠ ОСТОРОЖНО

В программе BW1 опору для подбородка для детей использовать **запрещено!** В противном случае позиционирование будет слишком низким.

- Височные опоры
- Опора для лба
- Установите применяемые принадлежности на аппарат и наденьте соответствующие гигиенические чехлы, см. „Гигиенические защитные чехлы“ [→ 34].
- Включите SIDEXIS в состояние готовности к 2D-рентгенографии, см. „Включение SIDEXIS в состояние готовности к рентгенографии“.

5.1.2.1.3 Выбор программы рентгенографии

Программы рентгенографии отображаются в последовательности P1, P1 L, P1 R, P1 A, P1 C, P10, P12, BW1, TM1.1/TM1.2, S1, MS1, C3, C4, C1, C2 на цифровом индикаторе на Multipad.



- ✓ Аппарат включен и готов к рентгенографии.
- Выберите программу рентгенографии. Нажмите кнопку выбора программы "вперед" А и "назад" В.
- ✦ На цифровом индикаторе появляется номер программы, соответствующее время рентгенографии и запрограммированные значения кВ/мА для второго символа пациента.
- ✦ Выбор программы рентгенографии выполнен.

5.1.2.1.4 Автоматическое измерение расстояния между висками

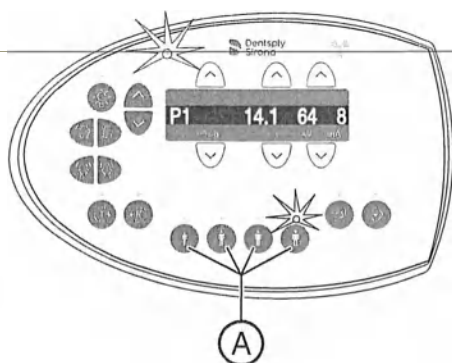
При настройке височных опор автоматически определяется расстояние между висками пациента. Регулировка ширины височных опор минимально изменяет время излучения. При программах P1, P1L, P1R, P1A, P1C и P10 автоматически выполняется выбор ширины слоя для различных челюстных дуг.

5.1.2.1.5 Настройка значений кВ/мА

Настройка значений кВ/мА по пиктограммам пациента

На пиктограммы пациента наложены заданные пары значений кВ/мА, которые необходимо выбрать в зависимости от роста и веса пациента. Пиктограммы примерно соответствуют ребенку, подростку/женщине, женщине/мужчине, крупным людям.

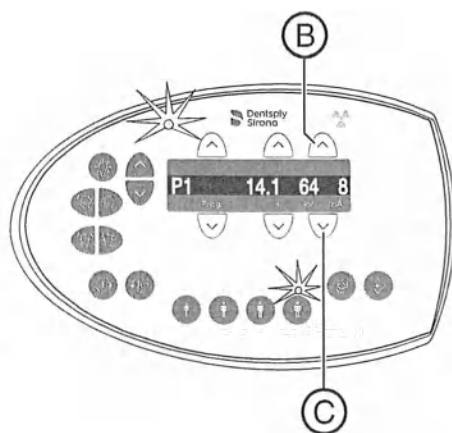
- > Выберите требуемую пиктограмму пользователя. Нажмите одну из четырех кнопок с пиктограммой пациента **A**.
 - ☞ Светодиод над выбранной пиктограммой пациента загорится. Соответствующие значения кВ/мА открываются на цифровом индикаторе.
 - ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.



Настройка значений кВ/мА вручную

Если не удалось добиться удовлетворительного результата с помощью заданных пар значений кВ/мА через пиктограммы пациента, значения кВ/мА во всех программах можно настроить и вручную.

- > Выберите другое значение кВ/мА. Нажмите кнопку кВ/мА "вперед" **B** и "назад" **C**.
 - ☞ На цифровом индикаторе отображается выбранное значение кВ/мА. Если новое значение случайно совпадает с запрограммированным значением другой кнопки символа пациента, то загорается ее светодиод.
 - ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.



5.1.2.1.6 Позиционирование пациента

Пациент позиционируется на аппарате в положении стоя.
Позиционирование в сидячем положении также возможно.

⚠ Осторожно

Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- Во время регулировки высоты необходимо наблюдать за пациентом и движением аппарата! При незначительных корректировках требуется лишь кратковременное нажатие на кнопки. При случайном касании пациента и аппарата немедленно отпустите кнопку.

⚠ Осторожно

Опасность в связи с лазерным излучением.

Пациент и пользователь могут быть ослеплены лазерным световым прицелом.

- Перед включением лазерных прицелов нужно попросить пациента закрыть глаза.
- Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента.
- Между глазом и лазером должно сохраняться расстояние не менее 10 см.

⚠ Осторожно

Ухудшенное качество изображения

Качество изображения ухудшается, если во рту пациента или поблизости есть металл или другие материалы, затрудняющие прохождение излучения.

- Пациент должен снять все металлические предметы, например, очки и украшения, с области головы и шеи, а также зубные протезы. Украшения можно положить в лоток перед контрольным зеркалом.



1233

Прав

С

Л

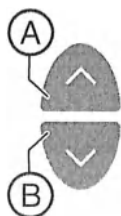
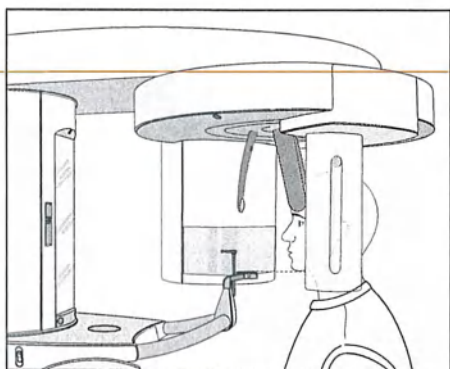
В

На

Совет: До тех пор, пока нажата кнопка регулировки высоты, на цифровом индикаторе показывается базисная величина установленной высоты, которая сохраняется для дальнейших рентгенограмм в дополнительной информации программы Sidexis.

5.1.2.1.6.1 Позиционирование с опорой для подбородка и накусочным стержнем

- ✓ Опора для подбородка и накусочная пластина, а также опора для лба и височные опоры вставлены в аппарат.
- ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.



1. Подведите пациента к контрольному зеркалу.

2. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата. **ОСТОРОЖНО! Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.** Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. Работа двигателя сопровождается акустическим сигналом.

✎ Подбородок пациента и опора подбородка на аппарате находятся на одной высоте.

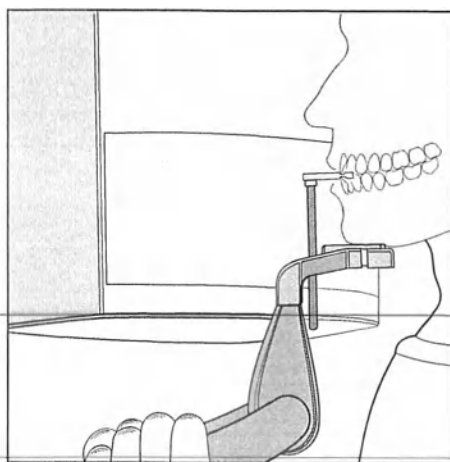
3. Отверните накусочную пластину от пациента.

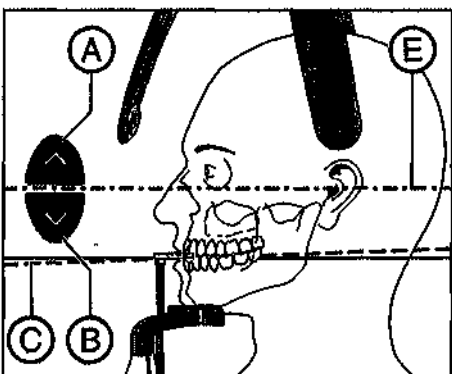
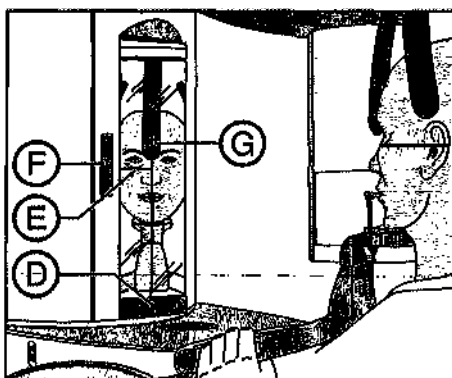
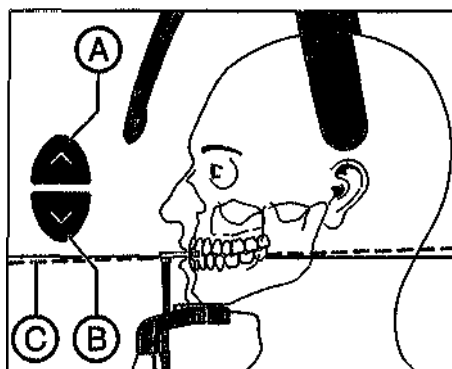
✎ Накусочная пластина обращена к контрольному зеркалу.

4. Попросите пациента положить подбородок на опору подбородка и взяться обеими руками за рукоятки.

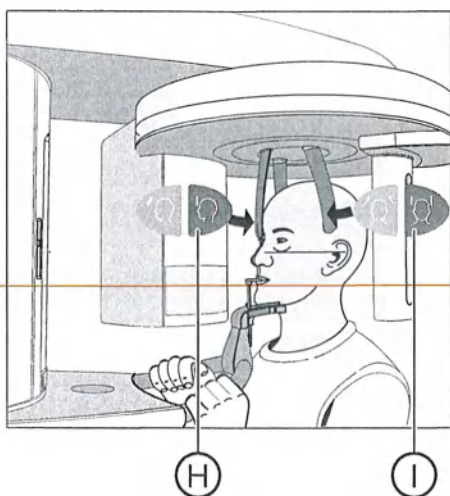
5. Поверните накусочную пластину к пациенту и попросите его прикусить ее.

✎ Фронтальные зубы пациента находятся в пазу накусочной пластины. При необходимости переместите нижние фронтальные зубы до упора вперед.





6. Проверьте уровень прикуса С пациента. Кнопками "вверх" А и "вниз" В скорректируйте высоту аппарата.
 - ☞ Уровень прикуса имеет небольшой наклон вперед.
7. Проверьте положение позвоночника.
 - ☞ Позвоночник пациента имеет незначительный наклон, как показано на рисунке.
Совет: Незначительного наклона позвоночника пациента можно добиться, попросив пациента еще немного приблизиться к опоре аппарата. Благодаря этому шейный отдел позвоночника пациента приводится в растянутое положение. Это позволит избежать затемнения зоны фронтальных зубов на рентгеновском изображении.
8. Выдвиньте контрольное зеркало. Нажмите на левый лоток планки D.
 - ☞ Вы увидите пациента в контрольном зеркале.
9. Включите световой прицел. **ОСТОРОЖНО! Опасность ослепления**
 - ☞ На голове пациента отражаются две красные лазерные линии. Световой прицел можно снова выключить повторным нажатием на кнопку. Примерно через 100 секунд он автоматически отключается.
10. Позиционируйте пациента по центральной лазерной линии G.
 - ☞ Лазерная линия отражается в зоне фронтальных зубов или центра лица (центральная сагиталь).
11. Установите голову пациента по Франкфуртской горизонтали E.
 - Совет:** Франкфуртская горизонталь служит исходным уровнем. Она проходит между верхней кромкой слухового прохода и глубинной точкой нижнего края глазницы.
12. Отрегулируйте высоту светового прицела с помощью шибера F.
 - ☞ Лазерная линия отражается на верхней кромке наружного слухового прохода.
13. При необходимости скорректируйте наклон головы пациента. Короткими нажатиями кнопок "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту.
 - ☞ Лазерная линия отражается от самой низкой точки нижнего края глазницы.

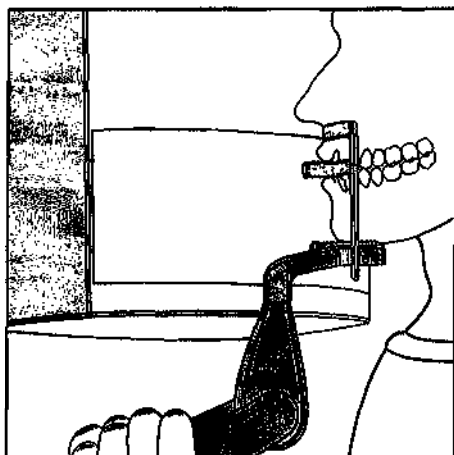


14. Нажмите кнопку регулировки опоры для лба H и кнопку височных опор I.
 - ☞ При касании головы пациента опоры для лба и висков останавливаются автоматически. Следите за тем, чтобы голова пациента при касании опоры для лба не отошла назад.
15. Проверьте положение пациента и при необходимости выполните последнюю коррекцию.
16. Уберите контрольное зеркало. Нажмите на правый лоток планки D.
 - ☞ Пациент увидит себя в контрольном зеркале.
17. Попросите пациента выдохнуть, прижать язык к небу и сохранять это положение до конца рентгенографии.
 - ☞ Пациент позиционирован в аппарате.

ВАЖНО

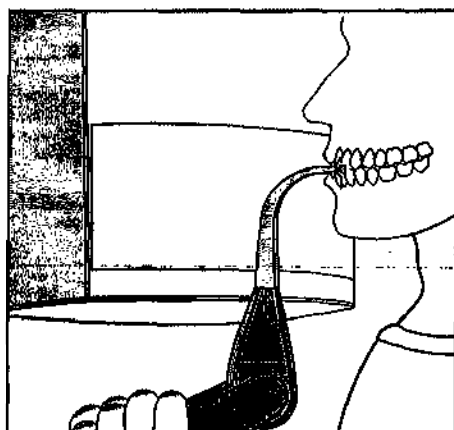
После регулировки височных опор автоматически выполняется выбор ширины слоя для различных челюстных дуг, при этом в зависимости от установленной ширины височных опор изменяется также время излучения.

5.1.2.1.6.2 Позиционирование с опорой для подбородка и скобой



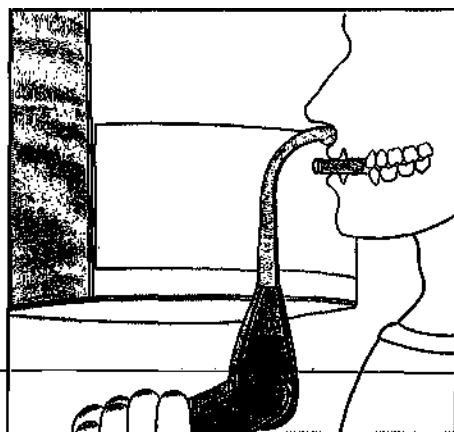
- ✓ У пациента полностью или частично отсутствуют фронтальные зубы.
 - ✓ Опора для подбородка и скоба, а также опора для лба и височные опоры вставлены в аппарат.
 - ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.
1. Попросите пациента положить подбородок на опору подбородка и взяться обеими руками за рукоятки.
 2. Попросите пациента прижать подносовую точку к скобе. Если на нижней челюсти пациента еще имеются фронтальные зубы, скобу нужно прижать между подбородком и нижней губой.
 3. Попросите пациента зафиксировать ватный валик между верхней и нижней челюстью.
 - ✎ Верхняя и нижняя челюсти пациента должны находиться друг над другом.
 4. Выполните действия, описанные в разделе „Позиционирование с опорой для подбородка и накусочным стержнем“, начиная с шага 6.

5.1.2.1.6.3 Позиционирование с накусочной пластиной



- ✓ Желтая накусочная пластина, а также опора для лба и височные опоры вставлены в аппарат.
 - ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.
1. Попросите пациента взяться обеими руками за рукоятки и прикусить накусочную пластину.
 - ✎ Фронтальные зубы пациента находятся в пазу накусочной пластины. При необходимости переместите нижние фронтальные зубы до упора вперед.
 2. Выполните действия, описанные в разделе „Позиционирование с опорой для подбородка и накусочным стержнем“, начиная с шага 6.

5.1.2.1.6.4 Позиционирование с закладным сегментом



- ✓ У пациента полностью или частично отсутствуют фронтальные зубы.
 - ✓ Желтый закладной сегмент, а также опора для лба и височные опоры вставлены в аппарат.
 - ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.
1. Попросите пациента взяться обеими руками за рукоятки и приложить подносовую точку к закладному сегменту.
 2. Попросите пациента зафиксировать ватный валик между верхней и нижней челюстью.
 - ✎ Верхняя и нижняя челюсти пациента должны находиться друг над другом.
 3. Выполните действия, описанные в разделе „Позиционирование с опорой для подбородка и накусочным стержнем“, начиная с шага 6.

5.1.2.2 Рентгенография височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС)

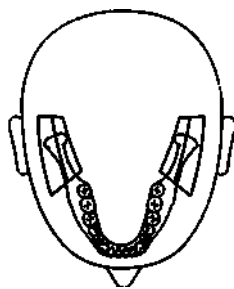
5.1.2.2.1 Описание программы

ВАЖНО

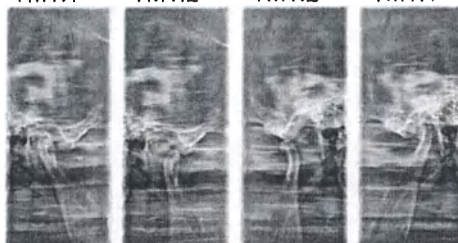
Обратите внимание в главе "Выполнение снимка" на указания по двухчастным программам рентгенографии, см. "Двухчастные программы рентгенографии".

5.1.2.2.1.1 TM1.1 / TM1.2 – Височно-нижнечелюстные суставы сбоку при открытии и закрытии рта

Данная рентгенография позволяет зафиксировать височно-нижнечелюстные суставы сбоку при открытии и закрытии рта с 4-кратным представлением на одном изображении.



TM1.1 TM1.2 TM1.2 TM1.1



5.1.2.2 Подготовка к рентгенографии

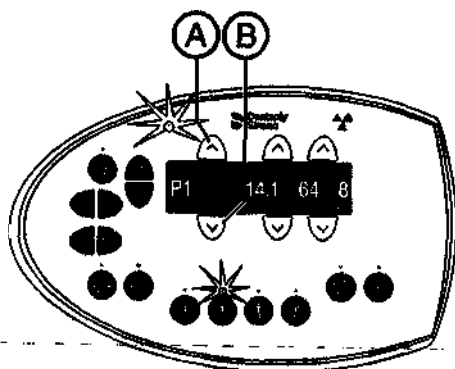
В зависимости от пациента или программы рентгенографии возникает необходимость замены принадлежностей или перестановки датчика, см. „Монтаж и ввод в эксплуатацию“ [→ 37].

Используются следующие принадлежности:

- Опоры для ВНЧС с ушными фиксаторами
- Опора для лба
- Установите применяемые принадлежности на аппарат и наденьте соответствующие гигиенические чехлы, см. „Гигиенические защитные чехлы“ [→ 34].
- Включите SIDEXIS в состояние готовности к 2D-рентгенографии, см. „Включение SIDEXIS в состояние готовности к рентгенографии“.

5.1.2.3 Выбор программы рентгенографии

Программы рентгенографии отображаются в последовательности P1, P1 L, P1 R, P1 A, P1 C, P10, P12, BW1, TM1.1/TM1.2, S1, MS1, C3, C4, C1, C2 на цифровом индикаторе на Multipad.

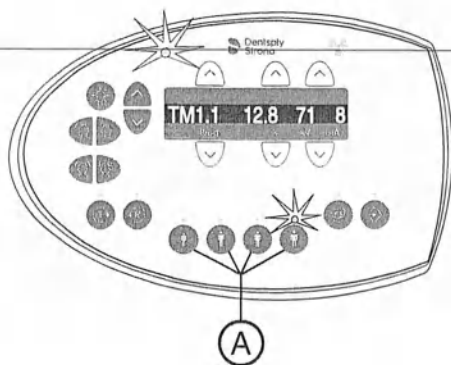


- ✓ Аппарат включен и готов к рентгенографии.
- Выберите программу рентгенографии. Нажмите кнопку выбора программы "вперед" А и "назад" В.
 - ✎ На цифровом индикаторе появляется номер программы, соответствующее время рентгенографии и запрограммированные значения кВ/мА для второго символа пациента.
- ✎ Выбор программы рентгенографии выполнен.

5.1.2.2.4 Настройка значений кВ/мА

Настройка значений кВ/мА по пиктограммам пациента

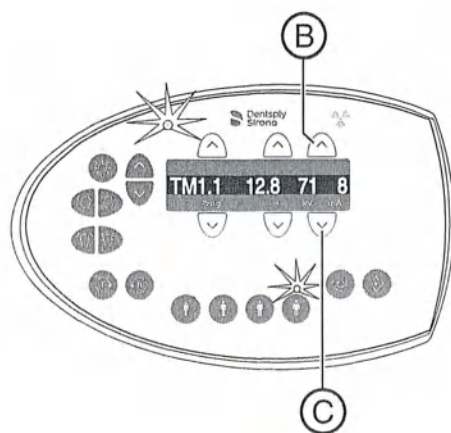
На пиктограммы пациента наложены заданные пары значений кВ/мА, которые необходимо выбрать в зависимости от роста и веса пациента. Пиктограммы примерно соответствуют ребенку, подростку/женщине, женщине/мужчине, крупным людям.



- > Выберите требуемую пиктограмму пользователя. Нажмите одну из четырех кнопок с пиктограммой пациента **A**.
 - ☞ Светодиод над выбранной пиктограммой пациента загорится. Соответствующие значения кВ/мА открываются на цифровом индикаторе.
 - ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.

Настройка значений кВ/мА вручную

Если не удалось добиться удовлетворительного результата с помощью заданных пар значений кВ/мА через пиктограммы пациента, значения кВ/мА во всех программах можно настроить и вручную.



- > Выберите другое значение кВ/мА. Нажмите кнопку кВ/мА "вперед" **B** и "назад" **C**.
 - ☞ На цифровом индикаторе отображается выбранное значение кВ/мА. Если новое значение случайно совпадает с запрограммированным значением другой кнопки символа пациента, то загорается ее светодиод.
 - ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.

5.1.2.2.5 Позиционирование пациента

Пациент позиционируется на аппарате в положении стоя. Позиционирование в сидячем положении также возможно.

А О С Т О К Ж И

Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- Во время регулировки высоты необходимо наблюдать за пациентом и движением аппарата! При незначительных корректировках требуется лишь кратковременное нажатие на кнопки. При случайном касании пациента и аппарата немедленно отпустите кнопку.

А СТОРОНА

Опасность в связи с лазерным излучением.

Пациент и пользователь могут быть ослеплены лазерным световым прицелом.

- Перед включением лазерных прицелов нужно попросить пациента закрыть глаза.
- Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента.
- Между глазом и лазером должно сохраняться расстояние не менее 10 см.

АВТОБОЖИ

Ухудшенное качество изображения

Качество изображения ухудшается, если во рту пациента или поблизости есть металл или другие материалы, затрудняющие прохождение излучения.

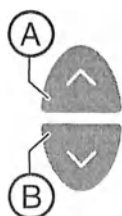
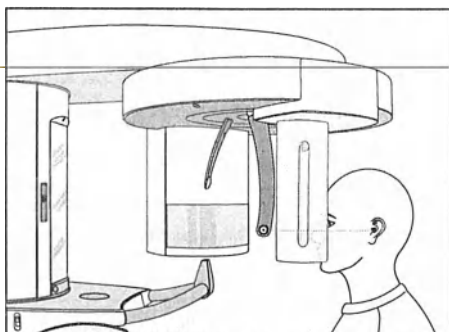
- У Пациент должен снять все металлические предметы, например, очки и украшения, с области головы и шеи, а также зубные протезы. Украшения можно положить в лоток перед контрольным зеркалом.



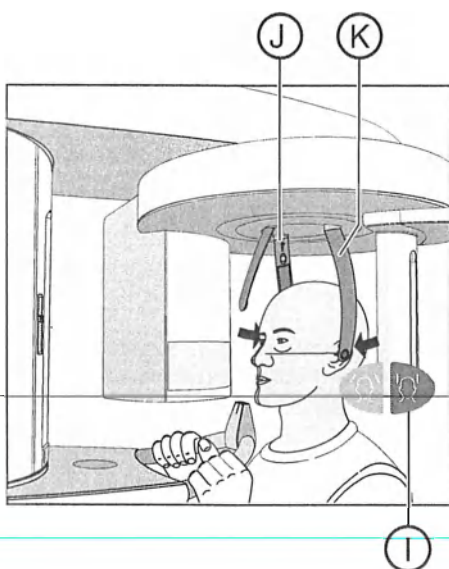
Совет: До тех пор, пока нажата кнопка регулировки высоты, на цифровом индикаторе показывается базисная величина установленной высоты, которая сохраняется для дальнейших рентгенограмм в дополнительной информации программы Sidexis.

5.1.2.2.5.1 Позиционирование при боковой рентгенографии ВНЧС

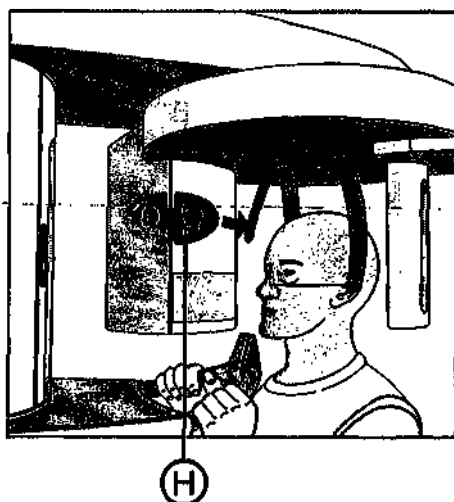
- ✓ Опора для лба и опоры для ВНЧС с ушными фиксаторами вставлены в аппарат (1 справа, 2 слева, см. „Замена опор для висков и ВНЧС“.
 - ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.
1. Подведите пациента к контрольному зеркалу.



2. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата. **ОСТОРОЖНО! Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.** Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. При движении аппарата раздается звуковой сигнал. Когда ушные фиксаторы опор для ВНЧС и уши пациента окажутся на одной высоте, отпустите кнопки регулировки высоты.
3. Попросите пациента встать между опорами для ВНЧС и взяться обеими руками за рукоятки.
4. Закройте опоры для ВНЧС J и K. Нажмите на кнопку I.
 - ✎ При касании головы пациента опоры для ВНЧС автоматически останавливаются. Пациент зафиксирован на аппарате с помощью ушных фиксаторов.
5. Выдвиньте контрольное зеркало. Нажмите на левый лоток планки D.
 - ✎ Вы увидите пациента в контрольном зеркале.



6. Включите световой прицел. **ОСТОРОЖНО! Опасность ослепления**
 - ✎ На голове пациента отражаются две красные лазерные линии. Световой прицел можно снова выключить повторным нажатием на кнопку. Примерно через 100 секунд он автоматически отключается.



7. **Позиционируйте пациента по центральной лазерной линии G.**
 - ❖ Лазерная линия отражается в зоне фронтальных зубов или центра лица (центральная саггиталь).
8. **Установите голову пациента по Франкфуртской горизонтали E.**
9. **Отрегулируйте высоту светового прицела с помощью шибера F.**
 - ❖ Лазерная линия отражается на верхней кромке наружного слухового прохода.
10. **При необходимости скорректируйте наклон головы пациента. Короткими нажатиями кнопок "вверх" A и "вниз" B отрегулируйте высоту.**
 - ❖ Лазерная линия отражается от самой низкой точки нижнего края глазницы.
11. **Нажмите на кнопку регулировки опоры для лба H.**
 - ❖ При касании лба пациента опора для лба останавливается автоматически.
Следите за тем, чтобы голова пациента при касании опоры для лба не отошла назад.
12. **Проверьте положение пациента и при необходимости выполните последнюю коррекцию.**
13. **Уберите контрольное зеркало. Нажмите на правый лоток планки D.**
 - ❖ Пациент увидит себя в контрольном зеркале.
14. **Попросите пациента выдохнуть, прижать язык к небу и сохранять это положение до конца рентгенографии.**
 - ❖ Пациент позиционирован в аппарате.

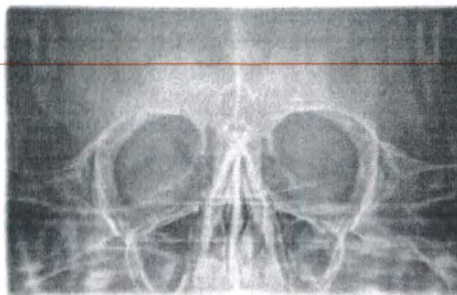
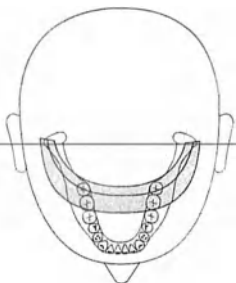
Обратите внимание в главе "Выполнение снимка" на указания по двухчастным программам рентгенографии, см. "Двухчастные программы рентгенографии".

5.1.2.3 Рентгенография синусов

5.1.2.3.1 Описание программы

5.1.2.3.1.1 S1 – Придаточные пазухи носа

Данная рентгенография позволяет зафиксировать придаточные пазухи носа, например, для диагностики трещин дна глазницы.



5.1.2.3.2 Подготовка к рентгенографии

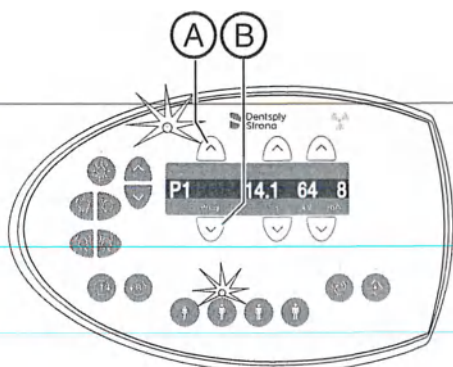
В зависимости от пациента или программы рентгенографии возникает необходимость замены принадлежностей или перестановки датчика, см. „Монтаж и ввод в эксплуатацию“ [→ 37].

Используются следующие принадлежности:

- Синяя накусочная пластина или закладной сегмент
- Опоры для ВНЧС с контактными кнопками
- Опора для лба
- Установите применяемые принадлежности на аппарат и наденьте соответствующие гигиенические чехлы, см. „Гигиенические защитные чехлы“ [→ 34].
- Включите SIDEXIS в состояние готовности к 2D-рентгенографии, см. „Включение SIDEXIS в состояние готовности к рентгенографии“.

5.1.2.3.3 Выбор программы рентгенографии

Программы рентгенографии отображаются в последовательности P1, P1 L, P1 R, P1 A, P1 C, P10, P12, BW1, TM1.1/TM1.2, S1, MS1, C3, C4, C1, C2 на цифровом индикаторе на Multipad.

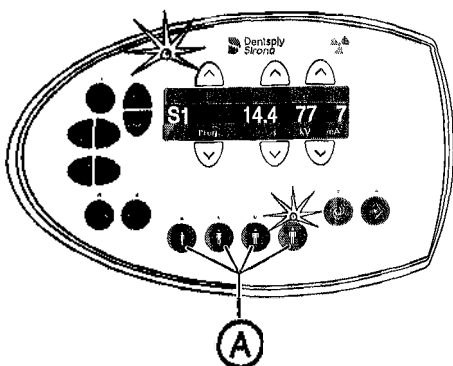


- ✓ Аппарат включен и готов к рентгенографии.
- Выберите программу рентгенографии. Нажмите кнопку выбора программы "вперед" A и "назад" B.
- ✎ На цифровом индикаторе появляется номер программы, соответствующее время рентгенографии и запрограммированные значения кВ/мА для второго символа пациента.
- ✎ Выбор программы рентгенографии выполнен.

5.1.2.3.4 Настройка значений кВ/мА

Настройка значений кВ/мА по пиктограммам пациента

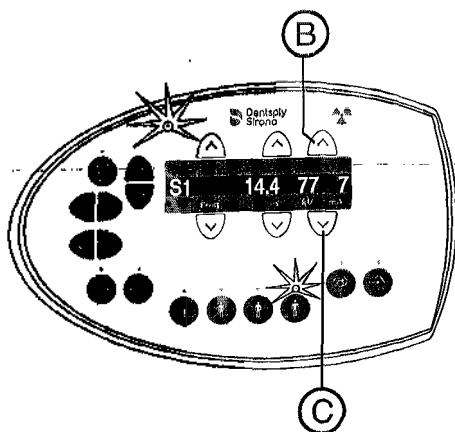
На пиктограммы пациента наложены заданные пары значений кВ/мА, которые необходимо выбрать в зависимости от роста и веса пациента. Пиктограммы примерно соответствуют ребенку, подростку/женщине, женщине/мужчине, крупным людям.



- Выберите требуемую пиктограмму пользователя. Нажмите одну из четырех кнопок с пиктограммой пациента.
- ⚡ Светодиод над выбранной пиктограммой пациента загорится. Соответствующие значения кВ/мА открываются на цифровом индикаторе.
- ⚡ Настройка значения кВ/мА выполнена.

Настройка значений кВ/мА вручную

Если не удалось добиться удовлетворительного результата с помощью заданных пар значений кВ/мА через пиктограммы пациента, значения кВ/мА во всех программах можно настроить и вручную.



- Выберите другое значение кВ/мА. Нажмите кнопку кВ/мА "вперед" В и "назад" С.
- ⚡ На цифровом индикаторе отображается выбранное значение кВ/мА. Если новое значение случайно совпадает с запрограммированным значением другой кнопки символа пациента, то загорается ее светодиод.
- ⚡ Настройка значения кВ/мА выполнена.

5.1.2.3.5 Позиционирование пациента

Пациент позиционируется на аппарате в положении стоя.
Позиционирование в сидячем положении также возможно.

ОСТОРОЖНО

Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- Во время регулировки высоты необходимо наблюдать за пациентом и движением аппарата! При незначительных корректировках требуется лишь кратковременное нажатие на кнопки. При случайном касании пациента и аппарата немедленно отпустите кнопку.

ОСТОРОЖНО

Опасность в связи с лазерным излучением.

Пациент и пользователь могут быть ослеплены лазерным световым прицелом.

- Перед включением лазерных прицелов **нужно** попросить пациента закрыть глаза.
- Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента.
- Между глазом и лазером должно сохраняться расстояние не менее 10 см.

ОСТОРОЖНО

Ухудшенное качество изображения

Качество изображения ухудшается, если во рту пациента или поблизости есть металл или другие материалы, затрудняющие прохождение излучения.

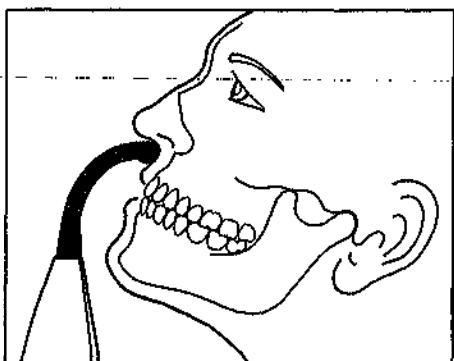
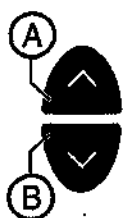
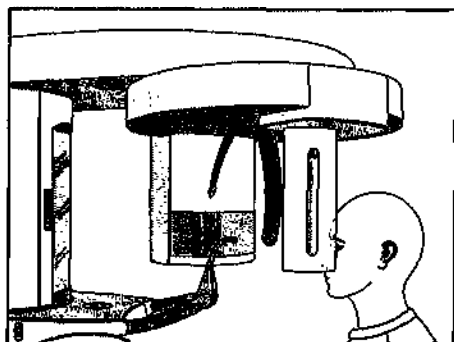
- Пациент должен снять все металлические предметы, например, очки и украшения, с области головы и шеи, а также зубные протезы. Украшения можно положить в лоток перед контрольным зеркалом.



Совет: До тех пор, пока нажата кнопка регулировки высоты, на цифровом индикаторе показывается базисная величина установленной высоты, которая сохраняется для дальнейших рентгенограмм в дополнительной информации программы Sidexis.

5.1.2.3.5.1 Позиционирование при рентгенографии придаточных пазух носа

- ✓ Синий закладной сегмент, а также опоры для ВНЧС с контактными кнопками вставлены в аппарат.
- ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.



1. Подведите пациента к контрольному зеркалу.

2. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата. **ОСТОРОЖНО!** Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. При движении аппарата раздается звуковой сигнал.

Когда контактные кнопки опор для ВНЧС окажутся выше ушей пациента, отпустите кнопки регулировки высоты.

3. Попросите пациента встать между опорами для ВНЧС и взяться обеими руками за рукоятки.

4. Попросите пациента прижать подносовую точку к закладному сегменту и наклонить голову максимально далеко назад.

☞ Голова пациента максимально наклонена назад.

5. Закройте опоры для ВНЧС кнопкой С.

☞ При касании головы пациента опоры для ВНЧС автоматически останавливаются. Пациент зафиксирован на аппарате с помощью контактных кнопок.

6. Проверьте положение пациента и при необходимости выполните последнюю коррекцию.

7. Попросите пациента выдохнуть, прижать язык к небу и сохранять это положение до конца рентгенографии.

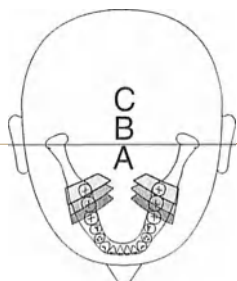
☞ Пациент позиционирован в аппарате.

5.1.2.4 Поперечный мультислой – Боковой зуб

5.1.2.4.1 Описание программы

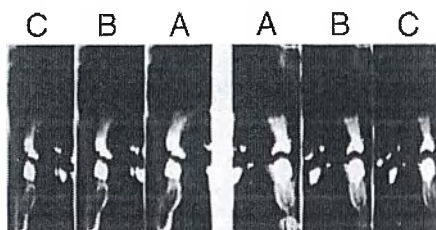
5.1.2.4.1.1 MS1 – Описание программы

Рентгенография позволяет зафиксировать зону боковых зубов в виде мультислой с 6-кратным представлением на одном изображении.



ВАЖНО

Помните, что программа MS1 вследствие большой толщины слоя непригодна для имплантологического планирования.



5.1.2.4.2 Подготовка к рентгенографии

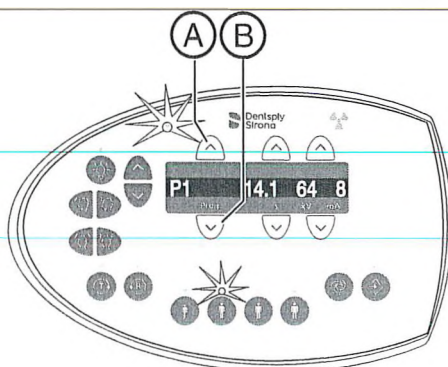
В зависимости от пациента или программы рентгенографии возникает необходимость замены принадлежностей или перестановки датчика, см. „Монтаж и ввод в эксплуатацию“ [→ 37].

Используются следующие принадлежности:

- Желтая накусочная пластина или закладной сегмент
- Височные опоры
- Опора для лба
- Установите применяемые принадлежности на аппарат и наденьте соответствующие гигиенические чехлы, см. „Гигиенические защитные чехлы“ [→ 34].
- Включите SIDEXIS в состояние готовности к 2D-рентгенографии, см. „Включение SIDEXIS в состояние готовности к рентгенографии“.

5.1.2.4.3 Выбор программы рентгенографии

Программы рентгенографии отображаются в последовательности P1, P1 L, P1 R, P1 A, P1 C, P10, P12, BW1, TM1.1/TM1.2, S1, MS1, C3, C4, C1, C2 на цифровом индикаторе на Multipad.



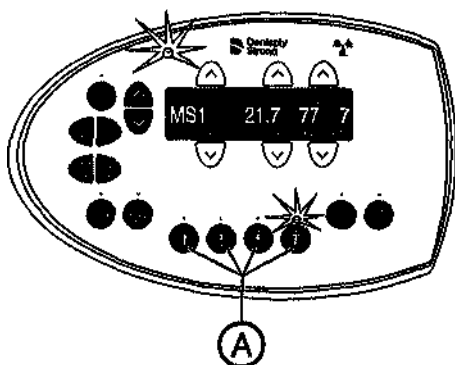
- ✓ Аппарат включен и готов к рентгенографии.
- Выберите программу рентгенографии. Нажмите кнопку выбора программы "вперед" A и "назад" B.
- ✎ На цифровом индикаторе появляется номер программы, соответствующее время рентгенографии и запрограммированные значения кВ/мА для второго символа пациента.
- ✎ Выбор программы рентгенографии выполнен.

5.1.2.4.4 Настройка значений кВ/мА

Настройка значений кВ/мА по пиктограммам пациента

На пиктограммы пациента наложены заданные пары значений кВ/мА, которые необходимо выбрать в зависимости от роста и веса пациента. Пиктограммы примерно соответствуют ребенку, подростку/женщине, женщине/мужчине, крупным людям.

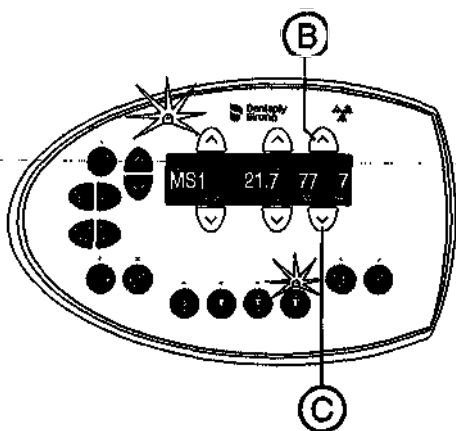
- Выберите требуемую пиктограмму пользователя. Нажмите одну из четырех кнопок с пиктограммой пациента А.
- ⚡ Светодиод над выбранной пиктограммой пациента загорится. Соответствующие значения кВ/мА открываются на цифровом индикаторе.
- ⚡ Настройка значения кВ/мА выполнена.



Настройка значений кВ/мА вручную

Если не удалось добиться удовлетворительного результата с помощью заданных пар значений кВ/мА через пиктограммы пациента, значения кВ/мА во всех программах можно настроить и вручную.

- Выберите другое значение кВ/мА. Нажмите кнопку кВ/мА "вперед" В и "назад" С.
- ⚡ На цифровом индикаторе отображается выбранное значение кВ/мА. Если новое значение случайно совпадает с запрограммированным значением другой кнопки символа пациента, то загорается ее светодиод.
- ⚡ Настройка значения кВ/мА выполнена.



5.1.2.4.5 Позиционирование пациента

Пациент позиционируется на аппарате в положении стоя.
Позиционирование в сидячем положении также возможно.

ОСТОРОЖНО

Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- Во время регулировки высоты необходимо наблюдать за пациентом и движением аппарата! При незначительных корректировках требуется лишь кратковременное нажатие на кнопки. При случайном касании пациента и аппарата немедленно отпустите кнопку.

ОСТОРОЖНО

Опасность в связи с лазерным излучением.

Пациент и пользователь могут быть ослеплены лазерным световым прицелом.

- Перед включением лазерных прицелов **нужно** попросить пациента закрыть глаза.
- Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента.
- Между глазом и лазером должно сохраняться расстояние не менее 10 см.

ОСТОРОЖНО

Ухудшенное качество изображения

Качество изображения ухудшается, если во рту пациента или поблизости есть металл или другие материалы, затрудняющие прохождение излучения.

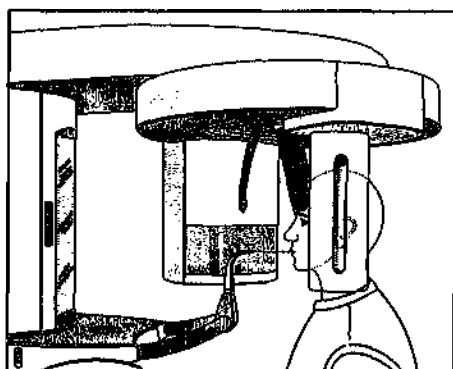
- Пациент должен снять все металлические предметы, например, очки и украшения, с области головы и шеи, а также зубные протезы. Украшения можно положить в лоток перед контрольным зеркалом.



Совет: До тех пор, пока нажата кнопка регулировки высоты, на цифровом индикаторе показывается базисная величина установленной высоты, которая сохраняется для дальнейших рентгенограмм в дополнительной информации программы Sidexis.

5.1.2.4.5.1 Позиционирование с накусочной пластиной

- ✓ Желтая накусочная пластина, а также опора для лба и височные опоры вставлены в аппарат.
- ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.



1. Подведите пациента к контрольному зеркалу.

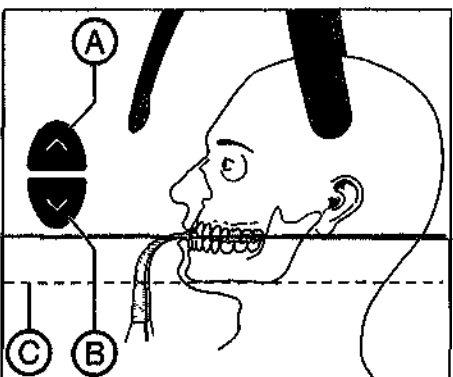
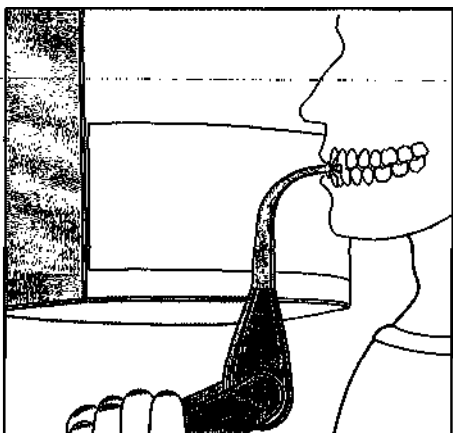
2. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата. **ОСТОРОЖНО!** Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее. Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. Работа двигателя сопровождается акустическим сигналом.

✦ Накусочная пластина находится на высоте фронтальных зубов пациента.

3. Подведите пациента к аппарату и попросите его держаться обеими руками за рукоятки.

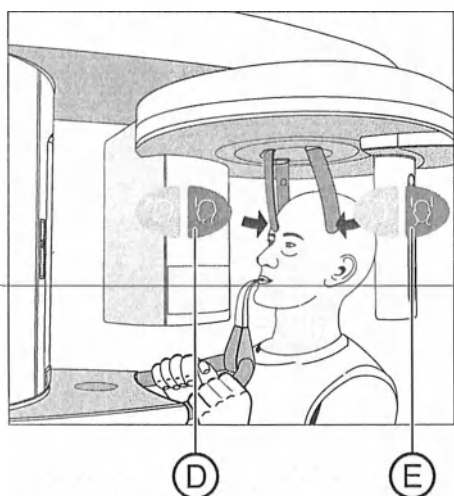
4. Попросите пациента прикусить накусочную пластину.

✦ Фронтальные зубы пациента находятся в пазу накусочной пластины. При необходимости переместите нижние зубы до упора вперед.



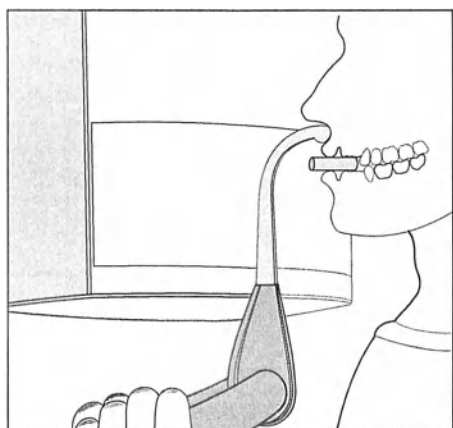
5. Позиционируйте голову пациента с легким наклоном назад.

✦ Край нижней челюсти пациента С лежит параллельно полу.



6. Нажмите на кнопку регулировки опоры для лба **D** и кнопку височных опор **E**.
 - ✦ При касании головы пациента опоры для лба и висков останавливаются автоматически. Следите за тем, чтобы голова пациента при касании опоры для лба не отошла назад.
7. Проверьте положение пациента и при необходимости выполните последнюю коррекцию.
8. Попросите пациента выдохнуть, прижать язык к небу и сохранять это положение до конца рентгенографии.
 - ✦ Пациент позиционирован в аппарате.

5.1.2.4.5.2 Позиционирование с закладным сегментом



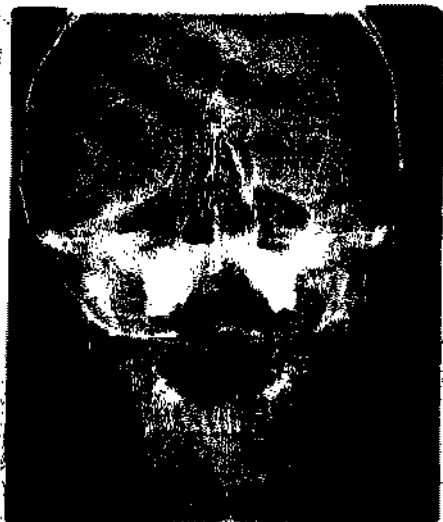
- ✓ У пациента полностью или частично отсутствуют фронтальные зубы.
 - ✓ Желтый закладной сегмент вставлен в аппарат.
 - ✓ Соответствующие гигиенические чехлы надеты на принадлежности.
1. Попросите пациента взяться обеими руками за рукоятки и приложить подносовую точку к закладному сегменту.
 2. Попросите пациента зафиксировать ватный валик между верхней и нижней челюстью.
 - ✦ Верхняя и нижняя челюсти пациента должны находиться друг над другом.
 3. Выполните действия, описанные в разделе „Позиционирование с накусочной пластиной“, начиная с шага 5.

5.1.2.5 Дистанционная рентгенография

5.1.2.5.1 Описание программы

Примите во внимание разные направления визуирования в медицинской и стоматологической радиологии.

5.1.2.5.1.1 C1 – Рентгенография задне-передняя, симметричная



Программа выполняет полноформатную рентгенограмму сзади вперед. Эта программа подходит только для диагональной рентгенографии черепа. Рентгенограмма дает краниально-эксцентрический обзор.

5.1.2.5.1.2 C2 – Рентгенография передне-задняя, симметричная

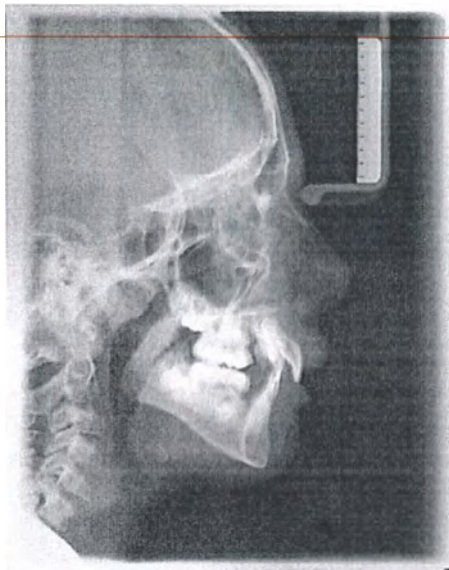
Программа выполняет полноформатную рентгенограмму спереди назад. Эта программа подходит только для диагональной рентгенографии черепа. Рентгенограмма дает краниально-эксцентрический обзор.

5.1.2.5.1.3 С3 – Рентгенография боковая

При этом методе рентгенографии интегрированная в опору для носа металлическая шкала представляется на рентгенограмме. С помощью этой шкалы можно путем измерения точно определить коэффициент увеличения в плоскости медианы.

С3 – Рентгенография, боковая, асимметричная

Программа выполняет полноформатную боковую рентгенограмму (ок. 18 x 23 см). В этой программе отображается передняя часть головы пациента.



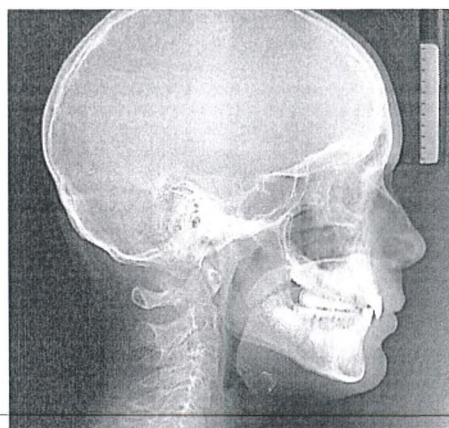
С3F – Полноформатная рентгенография, боковая

Программа выполняет полноформатную боковую рентгенограмму (ок. 30 x 23 см). В этой программе отображается вся голова пациента.

С3F – полноформатная рентгенография, боковая, по желанию сервисный техник может задать для нее постоянную настройку.

Совет: Как правило, при показе боковой рентгенографии С3 или С3F лицо повернуто вправо. По желанию вы можете попросить вашего сервисного техника выполнить такую настройку, чтобы лицо на снимке показывало влево.

При этом учтите, что в этом случае все другие цефалографические снимки С1, С2 и С4 также будут отображаться в зеркальном виде.



5.1.2.5.1.4 C4 – Рентгенограмма запястья, симметричная

Программа выполняет рентгенограмму запястья. По рентгенограмме запястья устанавливают стадию роста тела или челюсти.

5.1.2.5.2 Подготовка к рентгенографии

ВНИМАНИЕ

Под действием нагрузки юстировка цефалометра может измениться.

Изменение юстировки приводит к неверному выполнению рентгенографии.

- > Ни в коем случае не опирайтесь на цефалометр или консоль.
- > Не вешайте и не ставьте никаких предметов на цефалометр или консоль.

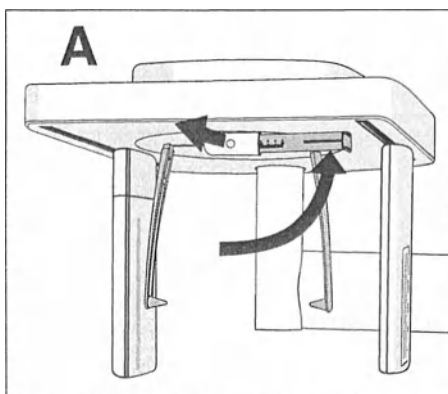
Все последующие рисунки цефалометра представлены в левом расположении. Они применимы также для цефалометра с правым расположением.

A = асимметричный

S = симметричный

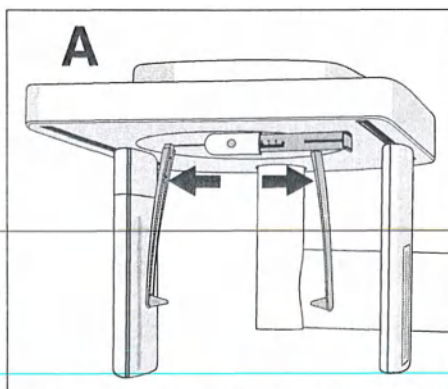
Подготовка опоры для носа

1. Возьмите опору для носа за шарнир.
2. Подвиньте опору для носа до упора вперед.
3. Поверните опору для носа сбоку вверх.



Перемещение держателей для ушных вкладышей

1. Возьмитесь обеими руками за держатели сверху.
2. Одновременно переместите держатели до упора наружу.



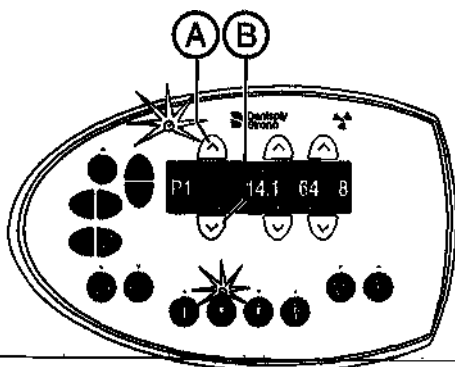


0

1. Возьмитесь обеими руками за держатели сверху.
2. Поверните держатели для ушных вкладышей.
☞ При задне-передней рентгенографии: Опора для носа указывает в сторону датчика. При передне-задней рентгенографии и рентгенографии запястья: Опора для носа указывает в сторону вторичной диафрагмы.

- Установите защитные крышки на ушные вкладыши и наденьте гигиенические чехлы на опору для носа, см. раздел "Гигиенические чехлы" [→ 34].

Программы рентгенографии отображаются в последовательности P1, P1 L, P1 R, P1 A, P1 C, P10, P12, BW1, TM1.1/TM1.2, S1, MS1, C3, C4, C1, C2 на цифровом индикаторе на Multipad.



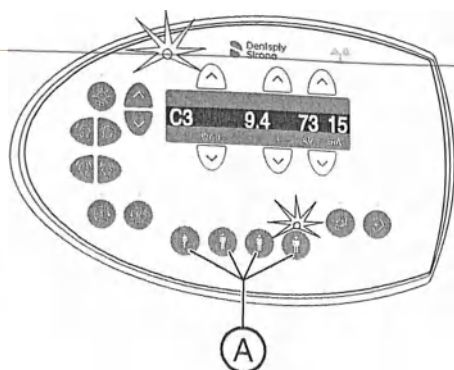
- ✓ Аппарат включен и готов к рентгенографии.
- Выберите программу рентгенографии. Нажмите кнопку выбора программы "вперед" **A** и "назад" **B**.
 - ✎ На цифровом индикаторе появляется номер программы, соответствующее время рентгенографии и запрограммированные значения кВ/мА для второго символа пациента.
 - ✎ Выбор программы рентгенографии выполнен.

5.1.2.5.4 Настройка значений кВ/мА

Настройка значений кВ/мА по пиктограммам пациента

На пиктограммы пациента наложены заданные пары значений кВ/мА, которые необходимо выбрать в зависимости от роста и веса пациента. Пиктограммы примерно соответствуют ребенку, подростку/женщине, женщине/мужчине, крупным людям.

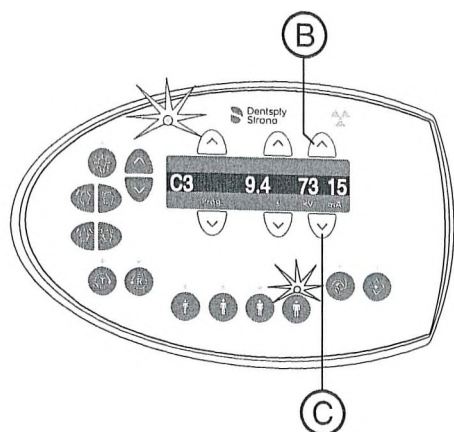
- Выберите требуемую пиктограмму пользователя. Нажмите одну из четырех кнопок с пиктограммой пациента **A**.
 - ☞ Светодиод над выбранной пиктограммой пациента загорится. Соответствующие значения кВ/мА открываются на цифровом индикаторе.
- ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.



Настройка значений кВ/мА вручную

Если не удалось добиться удовлетворительного результата с помощью заданных пар значений кВ/мА через пиктограммы пациента, значения кВ/мА во всех программах можно настроить и вручную.

- Выберите другое значение кВ/мА. Нажмите кнопку кВ/мА "вперед" **B** и "назад" **C**.
 - ☞ На цифровом индикаторе отображается выбранное значение кВ/мА. Если новое значение случайно совпадает с запрограммированным значением другой кнопки символа пациента, то загорается ее светодиод.
- ☞ Настройка значения кВ/мА выполнена.



5.1.2.5.5 Позиционирование пациента

Пациент позиционируется на аппарате в положении стоя.
Позиционирование в сидячем положении также возможно.

В том числе, это делается в том случае, если рост пациента меньше 93 см или больше 197 см. Разместите пациента в сидячем положении на неподвижном регулируемом по высоте кресле с короткой спинкой.

⚠ ОСТОРОЖНО

Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- Во время регулировки высоты необходимо наблюдать за пациентом и движением аппарата! При незначительных корректировках требуется лишь кратковременное нажатие на кнопки. При случайном касании пациента и аппарата немедленно отпустите кнопку.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность в связи с лазерным излучением.

Пациент и пользователь могут быть ослеплены лазерным световым прицелом.

- Перед включением лазерных прицелов нужно попросить пациента закрыть глаза.
- Запрещается смотреть прямо на лазерный луч. Следите за тем, чтобы лазерный луч не попал в глаз пациента.
- Между глазом и лазером должно сохраняться расстояние не менее 10 см.

⚠ ОСТОРОЖНО

Ухудшенное качество изображения

Качество изображения ухудшается, если во рту пациента или поблизости есть металл или другие материалы, затрудняющие прохождение излучения.

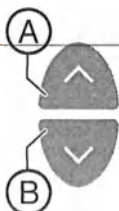
- Пациент должен снять все металлические предметы, например, очки и украшения, с области головы и шеи, а также зубные протезы. Украшения можно положить в лоток перед контрольным зеркалом.



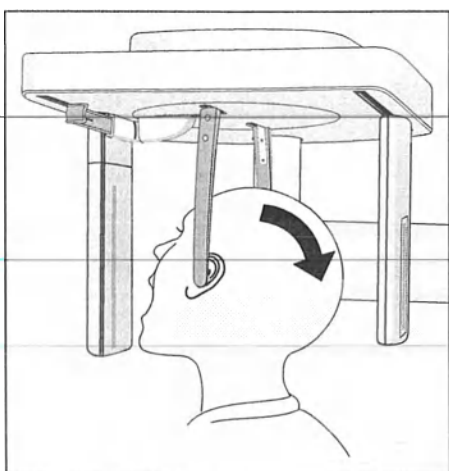
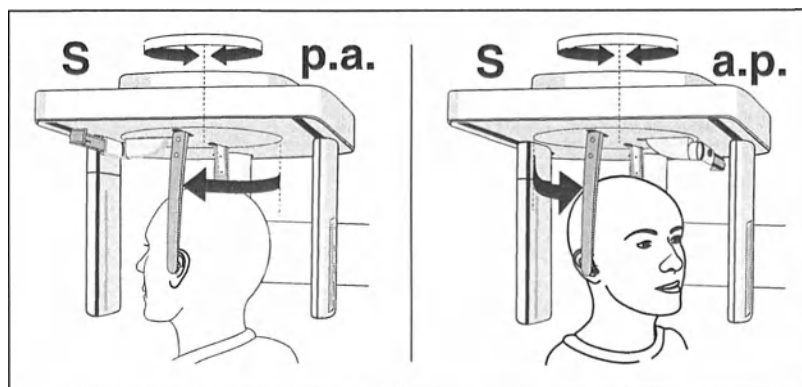
1233

Совет: До тех пор, пока нажата кнопка регулировки высоты, на цифровом индикаторе показывается базисная величина установленной высоты, которая сохраняется для дальнейших рентгенограмм в дополнительной информации программы Sidexis.

5.1.2.5.5.1 Позиционирование при симметричных снимках C1, C2



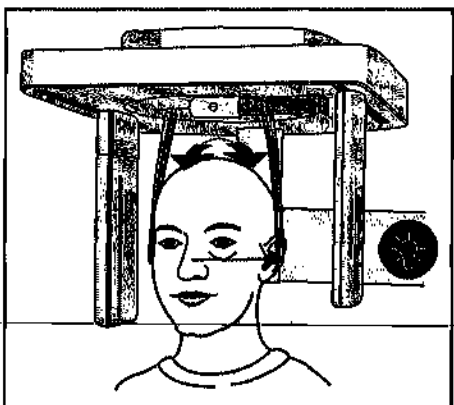
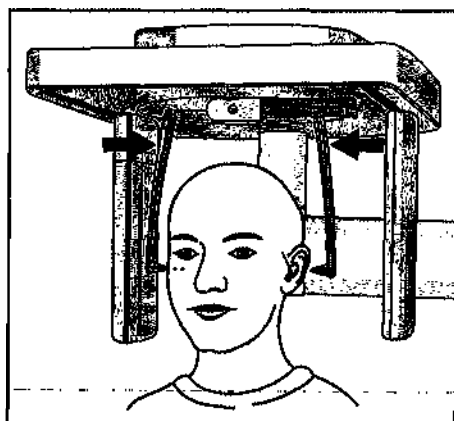
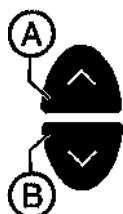
- ✓ Держатели ушных вкладышей раздвинуты.
 - ✓ Опора для носа повернута вверх.
 - ✓ Держатели ушных вкладышей повернуты к датчику и вторичной диафрагме на 90 градусов.
 - ✓ Защитные колпачки для ушных вкладышей надеты.
1. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата.
ОСТОРОЖНО! Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.
Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. При движении аппарата раздается звуковой сигнал. Когда цефалометр окажется на высоте головы пациента, отпустите кнопку регулировки высоты.
 2. Введите пациента между держателями ушных вкладышей.
☞ При задне-передней рентгенографии: пациент стоит лицом к датчику. Снимок передне-задний: пациент стоит лицом к вторичной диафрагме. Это положение относится к правому и левому расположению.



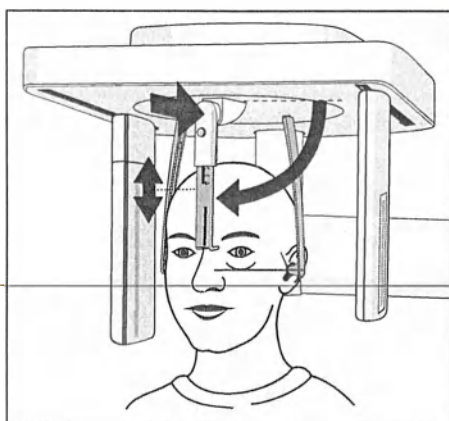
3. Возьмитесь за самую верхнюю часть держателей ушных вкладышей и одновременно сдвиньте их.
☞ Ушные вкладыши введены в наружный слуховой проход пациента.
4. Только в программе C1 з-п. и C2 п-з.: попросите пациента наклонить голову и как можно шире открыть рот.
5. Попросите пациента находиться в этом положении до конца рентгенографии.
☞ Пациент позиционирован в аппарате.

5.1.2.5.2 Позиционирование при латеральной рентгенографии СЗ

- ✓ Опора для носа повернута вверх.
- ✓ Держатели ушных вкладышей раздвинуты.
- ✓ Держатели для ушных вкладышей находятся на одной линии с датчиком и вторичной диафрагмой.
- ✓ Защитные колпачки для ушных вкладышей надеты.
Гигиенический чехол надет на опору для носа.



1. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата.
ОСТОРОЖНО! Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее.
Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. При движении аппарата раздается звуковой сигнал.
Когда цефалометр окажется на высоте головы пациента, отпустите кнопки регулировки высоты.
2. Введите пациента назад между держателями ушных вкладышей.
3. Возьмитесь за самую верхнюю часть держателей ушных вкладышей и одновременно сдвиньте их.
☞ Ушные вкладыши введены в наружный слуховой проход пациента.
4. Включите световой прицел. **ОСТОРОЖНО! Опасность ослепления**
☞ На голове пациента отражается красная лазерная линия. Световой прицел можно снова выключить повторным нажатием на кнопку. Примерно через 100 секунд он автоматически отключается.
5. Установите голову пациента по Франкфуртской горизонтالي.
6. При необходимости скорректируйте наклон головы пациента. Короткими нажатиями кнопок "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту.
☞ Лазерная линия отражается от верхней кромки слухового прохода и самой нижней точки нижнего края глазницы.



7. Опция: Поверните опору для носа вниз и отрегулируйте ее по горизонтали и вертикали, см. „Настройка / установка принадлежностей на цефалометре“ [→ 38].
 - ☞ Опора для носа прилегает к переносице.
8. Попросите пациента находиться в этом положении до конца рентгенографии.
 - ☞ Пациент позиционирован в аппарате.

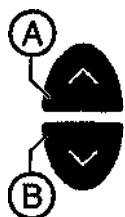
5.1.2.5.5.3 Позиционирование при рентгенографии запястья C4

ВНИМАНИЕ

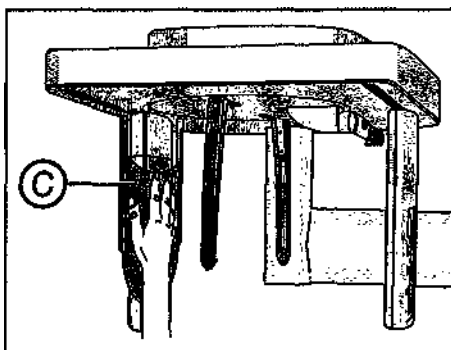
Пациент может слишком сильно надавить на опору для запястья.

Опора может быть повреждена.

➤ Попросите пациента положить руку на опору для запястья, не надавливая на нее.



- ✓ Опора для носа повернута вверх.
 - ✓ Опора для запястья вставлена в аппарат.
 - ✓ Держатели ушных вкладышей раздвинуты.
 - ✓ Держатели ушных вкладышей повернуты к датчику и вторичной диафрагме на 90 градусов. Опора для носа указывает в сторону вторичной диафрагмы.
 - ✓ Гигиеническая защита обеспечена.
1. Введите пациента в аппарат сбоку.
 2. Кнопками "вверх" А и "вниз" В отрегулируйте высоту аппарата.
ОСТОРОЖНО! Двигатель регулировки по высоте запускается на малой скорости, постепенно увеличивая ее. Кнопку удерживать нажатой до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота. При движении аппарата раздается звуковой сигнал. Когда пациент с согнутой рукой сможет положить ладонь на опору запястья, отпустите кнопки регулировки высоты.
 3. Попросите пациента положить руку на опору для запястья.
 - ✦ На цефалометре с правым расположением: левая рука пациента лежит на опоре для запястья. На цефалометре с левым расположением: правая рука пациента лежит на опоре для запястья. Кончики пальцев не должны выходить за верхний край С. Кисть и предплечье находятся на одной линии.
 4. Попросите пациента находиться в этом положении до конца рентгенографии.
- ✦ Пациент позиционирован в аппарате.



5.1.2.6 Рентгенография в педиатрии

По сравнению с людьми среднего возраста риск при облучении у детей и подростков в 3 раза выше. Показания должны быть такими, что польза для здоровья превышает риск облучения. При выборе следует предпочесть другие методы, обеспечивающие сравнимую пользу для здоровья, но не связанные с облучением или связанные с меньшей дозой облучения.

В медицине облучение в рамках стоматологического обеспечения детей и подростков должно приносить достаточную пользу, причем облучение при рентгенографии следует ограничить настолько, чтобы достичь минимального уровня, необходимого для научных медицинских целей (принцип ALARA).

Dentsply Sirona предоставляет достаточно возможностей для сокращения облучения взрослых, а также особенно детей и подростков, до необходимого минимума. Кроме того, существует достаточно возможностей для упрощения рентгенографии детей и подростков.

Примите во внимание подробные описания в соответствующей главе данной инструкции!

Сокращение дозы

Обзор возможностей для уменьшения дозы при обследовании детей и подростков с использованием Orthophos E:

- Обследование детей - панорамная рентгенография P10.
 - Данная рентгенография позволяет зафиксировать уменьшенную зону зубов без восходящих ветвей. Кроме того, время обследования и доза облучения уменьшается по сравнению с панорамными послойными снимками в P1 на макс. 40%.
- Выбор соответствующей пиктограммы пациента для ребенка / подростка.
 - Две самых маленьких пиктограммы означают значения рентгенографии для детей / подростков. При уменьшении значений кВ/мА в этих параметрах рентгенографии доза сокращается соответственно.

Оптимизированная рентгенография

Обзор возможностей для упрощения рентгенографии при обследовании детей и подростков с использованием Orthophos E:

- Привести детей и подростков в нужное положение, как правило, проще и надежнее, когда они сидят. По этой причине аппарат Orthophos E можно опустить до высоты накусочной пластины 80 см для съемки в сидячем положении.
- Чтобы объяснить процедуру и успокоить ребенка, можно в любое время запустить тестовый проход без облучения.
- Аппарат Orthophos E сконструирован открытым, чтобы не пугать детей и подростков.
- При работе отсутствуют пугающие шумы.
- Для предотвращения ошибок при рентгенографии используются оптимальные и устойчивые приспособления для позиционирования и облегчения настройки.
- Orthophos E не требует специальных снимков для проверки правильности позиционирования пациента. В результате этого отсутствует чрезмерное увеличение дозы.

5.1.3 Включение рентгенографии

5.1.3.1 Пуск тестового прохода

Тестовый проход выполняется без излучения. Он нужен для проверки функционирования аппарата, а также того, возможен ли полный проход без помех. Поворотный блок останавливается при повышенном сопротивлении автоматически.

1. Нажмите на клавишу Т.

➤ Режим тестового прохода активирован. Над кнопкой Т загорается светодиод. На цифровом индикаторе отображается только номер программы рентгенографии. Индикаторы над кнопками с пиктограммой пациента не горят.

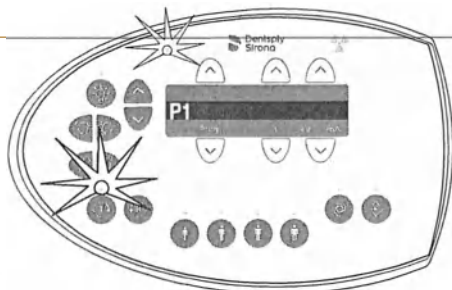
2. Нажмите спусковую кнопку.

➤ Запустится тестовый проход.

3. Дождитесь завершения тестового прохода.

4. Еще раз нажмите на клавишу Т.

➤ Режим тестового прохода завершится.



5.1.3.2 Включение рентгенографии

Запустить рентгенографию можно кнопкой включения на спиральном кабеле или кнопкой с устройства дистанционного пуска. Если аппарат установлен в рентгеновском кабинете, который обеспечивает закрытие двери и визуальный контакт с пациентом, то включение рентгенографии может выполняться устройства дистанционного пуска, см. „Использование устройства дистанционного пуска“ [→ 90].

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аппарат испускает рентгеновское излучение.

Чрезмерное рентгеновское излучение вредно для здоровья.

- > Используйте предписанные принадлежности для защиты от излучения.
- > Не находитесь во время рентгенографии в рентгеновском кабинете. Отойдите от аппарата, насколько хватит спирального кабеля пускового устройства.

⚠ ОСТОРОЖНО

Конституция пациента, его одежда, повязки, инвалидные коляски и кровати могут помешать движениям аппарата.

В случае блокировки движения аппарата рентгенография автоматически прерывается. В этом случае рентгенографию придется повторить.

- > При позиционировании пациента следите за тем, чтобы не нарушить движение аппарата. Перед запуском рентгенографии выполните тестовый проход кнопкой Т.

⚠ ОСТОРОЖНО

Преждевременное отпущание кнопки включения приведет к немедленному прекращению съемки.

В этом случае рентгенографию придется повторить.

- Не отпустите случайно клавишу включения раньше времени. Удерживайте кнопку включения до конца съемки. Имейте в виду, что во время рентгенографии имеет место многократное излучение.

⚠ ОСТОРОЖНО

Память снимков аппарата очищается при выключении.

Изображения, не переданные в Sidexis, утрачиваются безвозвратно. В этом случае рентгенографию придется повторить.

- Дождитесь полной передачи данных рентгенографии. Выключайте аппарат только после того, как рентгеновский снимок откроется на экране Sidexis.

⚠ ОСТОРОЖНО

Нажатие на кнопку R инициирует перемещение в исходное положение.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- При перемещении в исходное положение присутствие пациента в аппарате недопустимо.

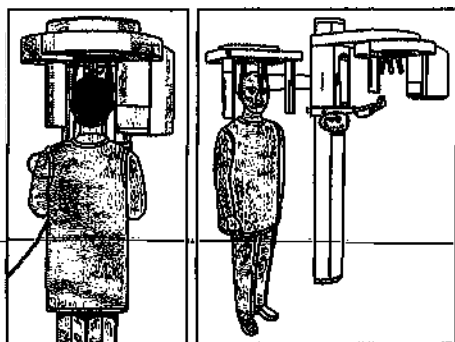


ВАЖНО

Преждевременное включение новой рентгенографии предотвращается автоматической блокировкой рентгенографии. Эта функция необходима для тепловой защиты рентгеновских трубок.

При нажатии кнопки пуска на цифровом индикаторе начнется отсчет времени охлаждения в секундах. Если спусковую кнопку отпустить до истечения времени охлаждения, то дополнительно мигает светодиод готовности над кнопкой „R“. После нажатия кнопки „R“ на цифровом индикаторе снова появляются данные программы.

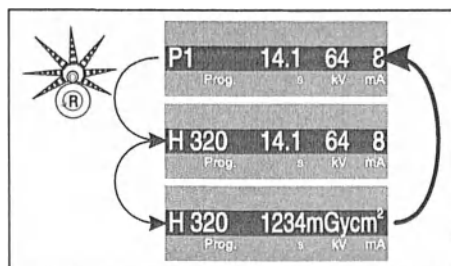
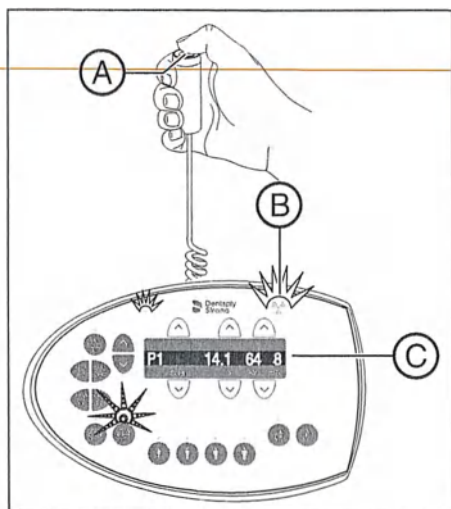
Запустить новую съемку можно только по истечении времени охлаждения.



- ✓ На цифровом индикаторе на с Multipad не должно больше попеременно отображаться ни одного справочного сообщения H...
- Совет: Если дверь рентгеновского кабинета не закрыта полностью, сообщение „H321“ (Закройте дверь) появляется попеременно на цифровом индикаторе на Multipad и на дистанционном спусковом устройстве.
- ✓ Программа рентгенографии, время-излучения и значения кВ/мА выбраны и отображаются на цифровом индикаторе C.
- ✓ Пациент позиционирован в аппарате.

ВАЖНО

Руки пациента должны свободно свисать; плечи не поднимать. Инструктируйте своих пациентов и сами обязательно следите за тем, что во время рентгенографии голова пациента должна лежать спокойно.



1. Нажмите кнопку включения **A** и удерживайте ее нажатой до окончания рентгенографии.
 - ☞ Рентгенография запущена. Вращательное движение для выбранной программы рентгенографии выполняется автоматически. При включенном излучении оптический индикатор излучения **B** на Multipad светится. Излучение дополнительно сопровождается акустическим сигналом. Во время рентгенографии включать излучение можно несколько раз.
2. Удерживайте кнопку включения **A** нажатой. Дождитесь короткой последовательности сигналов (ее может деактивировать сервисный техник). Рентгенография закончена, когда на Multipad появится строка точек, которая отображается попеременно с номером программы. Кроме того, о конце рентгенографии на экране SIDEXIS свидетельствует индикатор выполнения, достигший 100 %, после чего начинается подготовка картинки предварительного просмотра.
 - ☞ Рентгенограмма показывается на мониторе ПК в SIDEXIS. Опоры для лба и для висков откроются автоматически.
3. Отпустите кнопку включения **A**.
 - ☞ Рентгенография закончена. На цифровом индикаторе Multipad откроется подтверждение данных рентгенографии. Отображаются номер программы, фактически потраченное время излучения, напряжение на трубке, ток на трубке, ошибка/справочное сообщение и суммарная поверхностная доза. Светодиод готовности над кнопкой **R** мигает.
4. Выведите пациента из аппарата.
5. Нажмите кнопку возврата **R** на Multipad.
 - ☞ Подтверждение данных рентгенографии квитируется.
6. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пациент может получить травмы, ударившись о подвижные детали.** Снова нажмите на кнопку возврата **R** на Multipad.
 - ☞ Поворотный блок возвращается в исходное положение. Светодиод готовности гаснет.
 - ☞ Аппарат готов к следующей рентгенографии.



При двухчастной программе рентгенографии ТМ 1 выполняется по два снимка (ТМ 1.1 и ТМ 1.2).

- ✓ Первая рентгенография височно-нижнечелюстных суставов была запущена согласно описанию выше. На цифровом индикаторе Multirad программа рентгенографии переключилась с ТМ 1.1 на ТМ 1.2. Поворотный блок возвращается в исходное положение автоматически.
- 1. Попросите пациента открыть рот.
 - ☞ Пациент открыл рот, не изменив положения.
- 2. Еще раз нажмите кнопку включения А и удерживайте ее нажатой до окончания второй рентгенографии.
 - ☞ Вторая рентгенография запускается.
- 3. Дождитесь короткой последовательности сигналов (ее может деактивировать сервисный техник).
 - ☞ Рентгенография закончена, когда на цифровом индикаторе Multirad появится строка точек, которая отображается попеременно с номером программы. Кроме того, о конце рентгенографии на экране SIDEXIS свидетельствует индикатор выполнения, достигший 100 %, после чего начинается подготовка картинки предварительного просмотра. Опора для лба и опоры для ВНЧС откроются автоматически.
- 4. Отпустите кнопку включения А.
 - ☞ Вторая рентгенография закончена. Продолжите согласно описанию выше с пункта 3.

5.1.3.3 Восстановление данных при возникновении проблем с передачей изображений

В случае неисправности компьютерной сети могут возникнуть проблемы с передачей изображений из рентгеновских компонентов в программу Sidexis 4.

В этом случае по истечении определенного времени, в зависимости от устройства, система прерывает связь и переходит в т.н. состояние Rescue. Это означает, что изображение не теряется, а удерживается в оперативной памяти рентгеновского компонента до тех пор, пока оно не будет забрано программой восстановления „Sirona Control Admin Rescue“. Продолжение рентгенографии на этом рентгеновском аппарате невозможно.

ОСТОРОЖНО

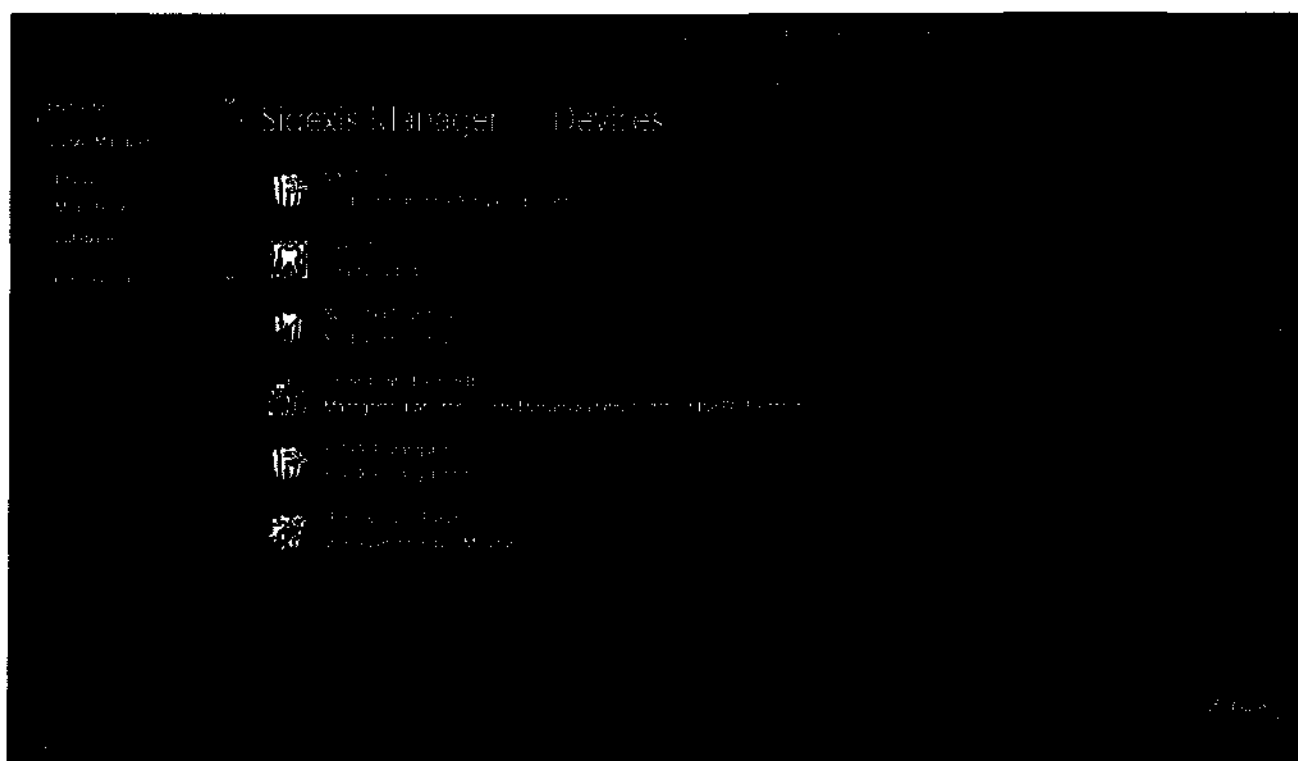
В ходе состояния восстановления рентгеновские компоненты нельзя выключать.

Если же рентгеновский аппарат выключить, то изображение теряется, а аппарат после следующего включения будет снова готов к работе.

5.1.3.3.1 Запуск программы „Sirona Control Admin Rescue“

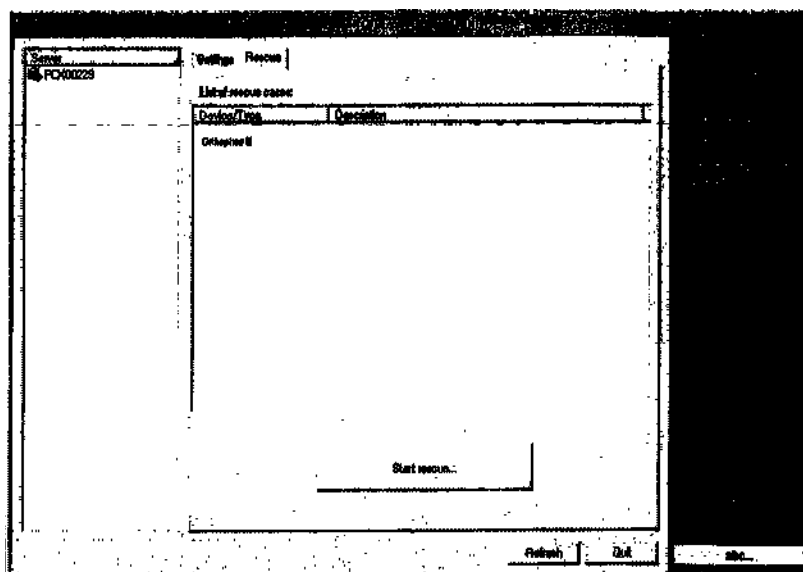


- ✓ Программа Sidexis 4 установлена.
- ✓ ПО рабочей станции установлено для соответствующего рентгеновского компонента на рабочей станции.
- 1. Запустите Sidexis 4.
- 2. В Sidexis 4 откройте меню „Global tools“, щелкнув по соответствующей пиктограмме в строке заголовка программы.
 -  Откроется меню „Global tools“.
- 3. В дереве структуры щелкните по кнопке „Sidexis Manager“ → „Devices“.



Запуск программы «Sirona Control Admin Rescue»

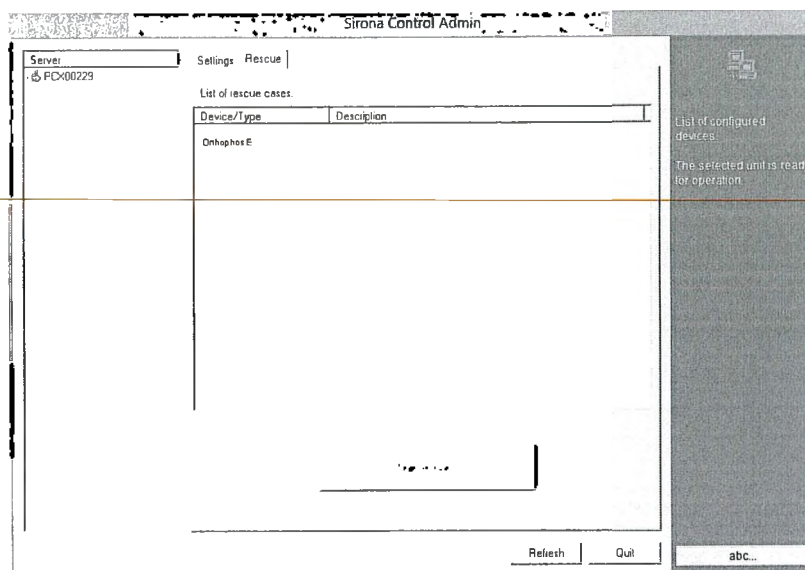
4. Щелкните по кнопке «Sirona Control Admin Rescue».



- Откроется программа «Sirona Control Admin Rescue».
- Программа пытается установить соединение с рентгеновским компонентом, который находится в состоянии восстановления. Если не зарегистрировано ни одного рентгеновского компонента, необходимо проверить сеть.
Если соединение успешно установлено и рентгеновский компонент отображается в списке.

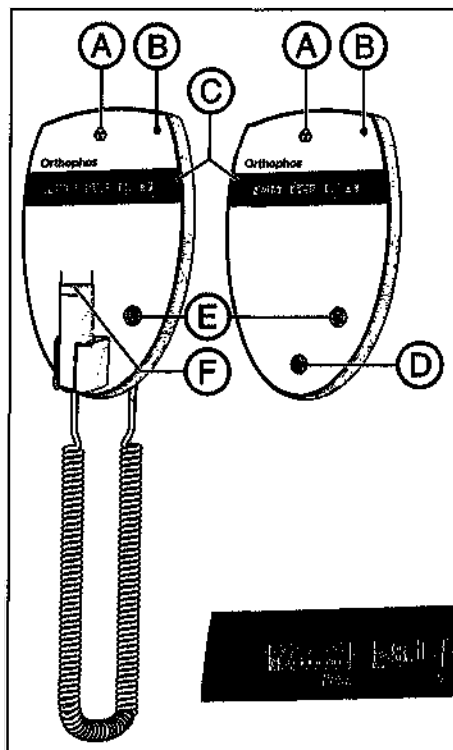
5.1.3.3.2 Запрос данных

✓ Программа «Sirona Control Admin Rescue» открыта.



➤ Щелкните по кнопке «Запустить восстановление...».

5.1.3.4 Использование устройства дистанционного пуска



С помощью устройства дистанционного пуска рентгенографию можно начать с помощью пускового устройства D. Если при запуске рентгенографии визуальный контакт с пациентом невозможен, пусковую кнопку со спиральным кабелем F можно снять с рентгеновского аппарата и использовать на устройстве дистанционного пуска.

Если аппарат готов к рентгенографии, и отсутствуют какие-либо вспомогательные сообщения, в поле индикации C появляются текущие параметры программы: обозначение программы, время рентгенографии, напряжение, ток в отдельных полях (*Прог.*, с, кВ, мА). Можно включать рентгенографию.

При включении аппарата загорается индикатор излучения A для функционального контроля на 1 секунду. Светодиодный индикатор B горит, если аппарат включен.

С помощью кнопки возврата E можно подтвердить рентгенографию, сообщения об ошибках и вспомогательные сообщения и вернуть поворотный блок в исходное положение.

Если на индикаторе C в поле *Прог.* появляется ряд точек, это означает, что аппарат находится в фазе подготовки (например, движения аппарата, переустановка параметров, время передачи программ и т. п.). Подождите, пока точки не исчезнут автоматически и не появится индикация готовности системы.

5.1.3.5 Прерывание рентгенографии

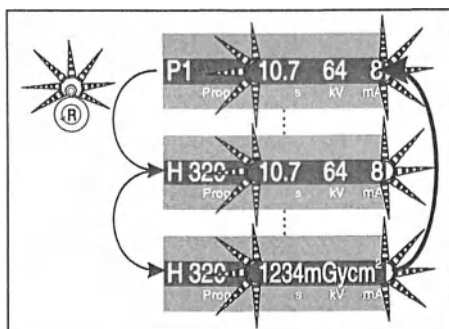
Начатую рентгенографию можно прервать в любой момент.

⚠ ОСТОРОЖНО

Нажатие на кнопку R инициирует перемещение в исходное положение.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

➤ При перемещении в исходное положение присутствие пациента в аппарате недопустимо.



✓ Рентгенография запущена.

1. Отпустите клавишу пуска.

✚ Рентгенография прерывается сразу.

Подтверждение данных рентгенографии отображается на Multirad. Уже истекшее время индикации отображается (мигая) вместе со справочным сообщением H320 и суммарной дозой попеременно. Светодиод над кнопкой "R" мигает.

2. Выведите пациента из аппарата.

3. Нажмите на кнопку R.

✚ Поворотный блок возвращается в исходное положение.

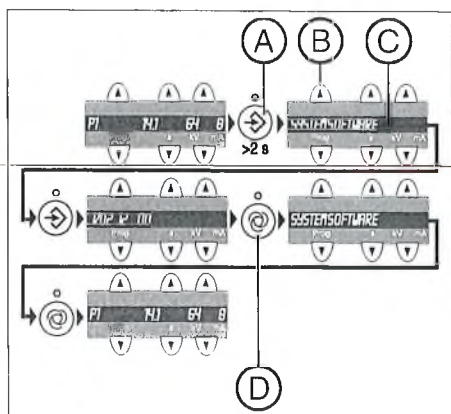
✚ Аппарат готов к следующей рентгенографии.

ВАЖНО

Перед повторной рентгенографией следует проверить настройки программы. Если настройки программы были изменены, их следует выбрать заново.

5.2.1.2 Вызов информационного меню

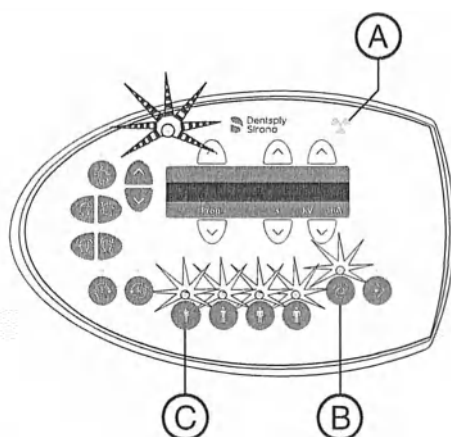
В информационном меню приведены характеристики аппарата, важные при диалоге с сервисным техником.



1. Удерживайте кнопку Память (A) нажатой не менее 2 секунд.
На цифровом индикаторе (C) появляется информационное меню.
2. Выберите отдельные параметры в списке. Нажмите на кнопки выбора программы (B) вперед/назад.
Появляется нужный параметр.
3. Коротко нажмите кнопку сохранения Память (A).
Появляется значение нужного параметра.
4. Коротко нажмите на кнопку сервисного меню (D).
Отображается список параметров.
5. Коротко нажмите на кнопку сервисного меню (D).
Осуществляется выход из информационного меню. Аппарат готов к рентгенографии.

5.2.1.3 Вызов сервисного меню

Сервисное меню предусмотрено только для сервисных техников.



1. Удерживайте кнопку сервисного меню B нажатой не менее 2 секунд.
Над кнопкой сервисного меню B загорится светодиод, а затем над всеми символьными кнопками пациента C. Светодиод индикации готовности к работе A мигает.
2. Введите PIN.
Открывается сервисное меню.
ПРИМЕЧАНИЕ: При вводе неверного PIN или в случае, если он не вводится в течение 5 секунд, программа возвращается в состояние готовности к рентгенографии.
3. Коротко нажмите на кнопку сервисного меню B.
Осуществляется выход из сервисного меню. Аппарат готов к рентгенографии.

6 Техническое обслуживание

6.1 Очистка и уход

6.1.1 Очистка

Регулярно удаляйте грязь и остатки дезинфицирующего средства обычным нейтральным чистящим средством.

ВНИМАНИЕ

При очистке и дезинфекции в аппарат через вентиляционные щели или спусковую кнопку может попасть жидкость.

Это может вывести из строя электрические компоненты аппарата.

- Не допускайте попадания разбрызгиваемых жидкостей в вентиляционные щели или спусковую кнопку.
- Нанесите жидкость сначала на ветошь для очистки. Затем протирайте ветошью зону вокруг вентиляционных щелей или спусковую кнопку.
- Не допускайте растекания жидкости по поверхности с попаданием в вентиляционные щели или спусковую кнопку.

6.1.2 Дезинфекция

Допускается лишь наружная дезинфекция только допущенными химическими дезинфицирующими средствами. Разрешается использовать только средства для дезинфекции, проверенные ответственными государственными органами или центрами сертификации в отношении бактерицидных, фунгицидных и вируцидных свойств и имеющие соответствующие допуски.

ВНИМАНИЕ

Средства по очистке и уходу могут содержать агрессивные компоненты.

Неподходящие средства по очистке и уходу вредны для здоровья и оказывают агрессивное воздействие на поверхность аппарата.

- Не используйте: Средства, содержащие фенол, перуксусную кислоту, пероксид и другие вещества, расщепляющие кислород, гипохлорит натрия и вещества, расщепляющие йод.
- Используйте только средства для очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona.

Постоянно обновляемый список допустимых средств можно найти в сети Интернет на Online-портале, посвященном техническим документам. Портал расположен по адресу:

www.dentsplysirona.com/manuals

Щелкните по пункту меню "General documents" и откройте документ "Care, cleaning and disinfection agents".

Если у Вас нет доступа в Интернет, для заказа списка выберите один из двух приведенных ниже вариантов:

- Заказ в фирме по техническому обеспечению стоматологических практик
- Заказ в Dentsply Sirona:
Тел: ++49 (0) 62 51 / 16-16 70
Факс: ++49 (0) 62 51 / 16-18 18

REF 59 70 905

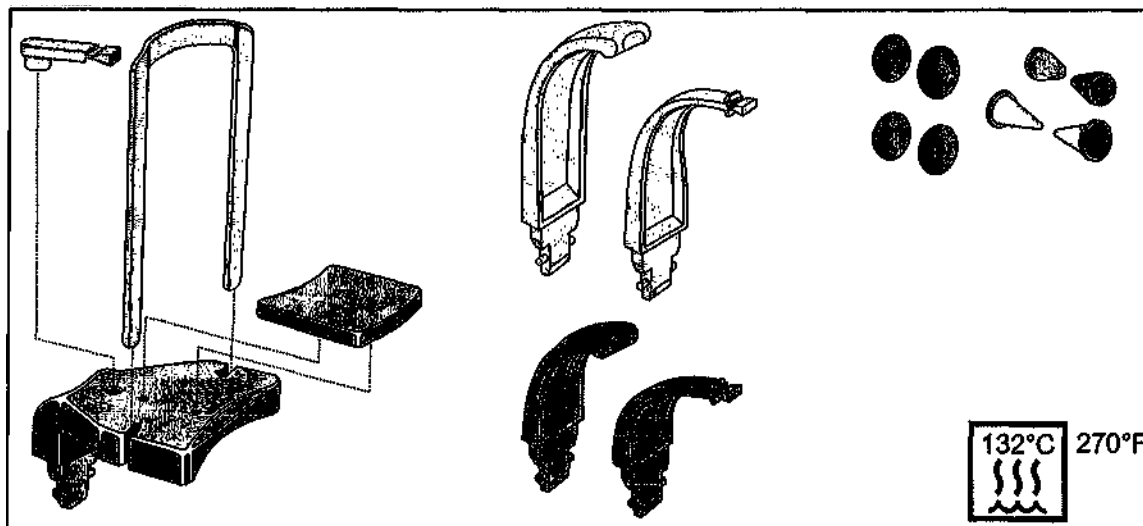
6.1.3 Стерилизация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инфекция может передаваться от пациента к пациенту.
Из-за неправильно стерилизованных принадлежностей происходит заражение пациентов.

- Стерилизовать принадлежности, разрешенные для стерилизации, только в автоклаве при температуре 132 °C (270° F), не менее 4 минут при давлении 2,1 бар (30,5 psi).

Следующие принадлежности можно стерилизовать:



Используйте дополнительно гигиенические чехлы, см.
„Гигиенические чехлы“ [→ 34].



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гигиенические чехлы являются одноразовыми изделиями.
Из-за загрязненных гигиенических защитных чехлов происходит заражение пациентов.

- Меняйте гигиенические чехлы после каждого пациента.

6.2 Осмотр и техническое обслуживание

В интересах обеспечения здоровья и безопасности пациентов, обслуживающего персонала и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить инспектирование и техническое обслуживание.

Сведения, приведенные в документе Inspection and maintenance and safety-related checks REF 67 10 961, могут вам в этом помочь.

Документ можно загрузить по адресу
<http://www.dentsplysirona.com/manuals>.

Ежегодная инспекция

Для обеспечения рабочей безопасности и функциональной надежности изделия Вы как пользователь должны регулярно обслуживать аппарат (не реже раза в год) или поручать это фирме по техническому обеспечению стоматологических практик.

При наличии видимых внешних повреждений поручите своей фирме по техническому обеспечению проверить аппарат.

Обслуживание сервисным инженером

Дополнительно к проводимым ежегодным осмотрам пользователем или уполномоченными лицами проводить обслуживание через 4, 7, 10, а затем каждые два года.

Контроль качества изображений

Регулярно, но не реже одного раза в год, пользователь обязан провести анализ качества изображений.

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

В других странах мира: Проверка качества

Если изображение невозможно проанализировать, но исключить дефект аппарата нельзя, авторизованный сервисный техник должен обязательно провести проверку качества.

**Германия:
проверка стабильности параметров**

Аппарат:

Проводите предписанные в вашей стране проверки качества изображения рентгеновского аппарата (например, Постановление о защите от рентгеновского излучения). Dentsply Sirona для упрощения проведения этой проверки и для ее документирования предоставляет ПО Sidexis.

Требуемые опытные образцы и описание проверки стабильности прилагаются к аппарату.

Если проанализировать снимок в рамках проверки постоянства параметров невозможно, эксплуатацию аппарата следует приостановить. В таком случае нужно связаться с авторизованным дилером.

Диагностический монитор:

в Германии Постановлением о защите от рентгеновского излучения предписано регулярное проведение проверки стабильности параметров диагностического монитора согласно DIN 6868-157. Dentsply Sirona предоставляет программу Simoscon 2 для простого обеспечения соответствия требованиям законодательства. Данная программа, а также соответствующее руководство по эксплуатации, находится на компакт-диске Sidexis в разделе "Tools".

Требования, обусловленные спецификой страны применения

Соблюдайте дополнительные требования, обусловленные спецификой страны применения.

7 Неисправности

7.1 Справочные сообщения

При работе с аппаратом при определенных действиях появляются вспомогательные сообщения (например, задействовать H301 для R-кнопки), которые требуют от пользователя совершить определенное действие. Эти вспомогательные сообщения перечислены ниже. В случае ошибки сообщения об ошибках обозначены 5 цифрами, а в начале стоит литера "E", см. „Описание ошибки“ [→ 102].

- ✓ Аппарат включен и готов к работе.
- 1. Нажмите спусковую кнопку.
 - ☞ Открывается сообщение H3 / H4 хх.
- 2. Прочтите в приведенном ниже списке, что сделать, чтобы привести аппарат в состояние готовности к рентгенографии.

H301 – Клавиша R, выйти в исходное положение

Поворотный блок не находится в исходном положении.

ОСТОРОЖНО

Нажатие на кнопку R инициирует перемещение в исходное положение.

Пациент, позиционированный на аппарате, может получить травмы, ударившись о подвижные детали.

- > При перемещении в исходное положение присутствие на аппарате пациента недопустимо.

- > Нажмите на кнопку R.
 - ☞ Аппарат приводится в исходное положение.

H320 – Клавиша R, подтвердить параметры рентгенографии

Параметры рентгенографии еще не подтверждены.

- > Нажмите на кнопку R.
 - ☞ Данные рентгенографии подтверждаются.

H321 – Закройте дверь

Проверить дверной контакт для рентгеновского кабинета.

- > Закройте дверь рентгеновского кабинета.
 - ☞ Контактный выключатель двери закрыт.

H401 – Сенсор вставить в гнездо PAN

Датчик не вставлен соответственно установленной рентгенографии.

- > Вставьте сенсор в гнездо PAN.
 - ☞ Выполнение программы продолжается.

H402 – Сенсор вставить в гнездо Serh

Датчик не вставлен соответственно установленной рентгенографии.

- Вставьте сенсор в гнездо Serh.
- ⚡ Выполнение программы продолжается.

H403 – Sidexis включить в состояние готовности к рентгенографии

Sidexis не готов к рентгенографии.

- Включите Sidexis в состояние готовности к рентгенографии, см. справочник пользователя Sidexis.

H404 – Применить сенсор Serh

Датчик не подходит к установленной рентгенографии.

- Вставьте сенсор в гнездо Serh.
- ⚡ Выполнение программы продолжается.

H406 – Клавиша R, выйти в исходное положение Serh

Serh не в исходном положении.

- Нажмите на кнопку R.
- ⚡ Аппарат приводится в исходное положение.

H420 – Получить имеющийся снимок

Изображение не удалось передать в Sidexis.

⚠ Осторожно

Память снимков аппарата очищается при выключении. Изображения, которые не были переданы в Sidexis, нельзя восстановить с помощью SiRescue.

- Ни в коем случае не выключайте аппарат, пока изображения не переданы в Sidexis с помощью SiRescue.

- Сохраните список с помощью SiRescue. См. Sidexis, Руководство пользователя.
- ⚡ Изображение передается в Sidexis.

7.2 Структура сообщений об ошибках

Сообщения об ошибках отображаются на аппарате в виде кодов ошибок. Текстовая индикация ошибки на дисплее отсутствует.

Коды ошибок строятся по следующей схеме: **Ex yy zz**.

Расшифровка сокращений:

Ex – тип ошибки

Позиция x является основой для быстрого принятия решения о том, насколько серьёзна ошибка и какие действия следует предпринять.

yy – Расположение

Описывает нарушенную функцию аппарата.

zz – идентификация

Даёт более подробную спецификацию ошибки её порядковым номером.

7.3 Описание ошибки

7.3.1 Ex – тип ошибки

ВНИМАНИЕ

Аппарат нельзя очень часто включать и выключать.

Частое включение и выключение снижает срок службы отдельных компонентов аппарата и увеличивает нагрузку на сеть.

- > После выключения подождите около 60 секунд, прежде чем снова включать аппарат.

E1 – Системное предупреждение/Системное указание

Ошибка находится в приемлемом диапазоне допусков. Для эксплуатации аппарата не существует непосредственных препятствий.

1. Квитировать сообщение об ошибке.
2. Проинформировать службу технической поддержки.
 - ☞ Дальнейшая работа аппарата гарантирована.

E2 – Перегрузка

Ошибка вызвана предшествующим перегревом и т.п.

1. Квитировать сообщение об ошибке.
2. Подождать несколько секунд и повторить рабочую операцию. Если ошибка появляется снова, увеличить время ожидания.
 - ☞ По истечении некоторого времени ожидания ошибка больше не возникает.
3. Если ошибка продолжает появляться, проинформировать службу технической поддержки.

E3 – Нажатие кнопки при включении

Ошибка вызвана недопустимым состоянием сигналов в результате нажатия клавиш и сигналами безопасности при включении.

1. Включить аппарат и снова выключить. **ВНИМАНИЕ! Соблюдать время ожидания!**
2. Если ошибка продолжает появляться, проинформировать службу технической поддержки.

E4 – Не назначена

E5 – Неисправность во время или при подготовке к рентгенографии

Ошибка, вызванная определенным, иницированным оператором действием аппарата, поскольку необходимая для этого (внутренняя) частичная функция (программного или аппаратного обеспечения) не готова или неисправна.

1. Квитировать сообщение об ошибке.
2. Повторить последнюю операцию или рентгенографию.
 - ☞ Ошибка больше не возникает.
3. Если ошибка продолжает появляться, проинформировать службу технической поддержки.

E6 – Самопроверка

Ошибка возникает спонтанно при отсутствии назначенного ей управляющего действия.

1. Квитировать сообщение об ошибке.
❏ Ошибка больше не возникает.
2. Если ошибка не исчезает, выключить аппарат и снова включить. **ВНИМАНИЕ! Соблюдать время ожидания!**
❏ Ошибка больше не возникает.
3. Если ошибка продолжает появляться, проинформировать службу технической поддержки.

E7 – Серьезная системная ошибка

Ошибка возникает спонтанно при отсутствии назначенного ей управляющего действия.

1. Выключить аппарат.
2. Немедленно проинформировать службу технической поддержки.
❏ Аппарат исправен.

7.3.2 уу – Расположение

Расположением может быть DX-номер узла, представляющего целый функциональный блок аппаратных средств или логический программный функциональный блок на DX11 (центральная система управления).

06 – Излучатель

71 – Интерфейс пользователя (Multirad)

10 – Центральная система управления DX 11; системные аппаратные средства

11 – Центральная система управления DX 11; системные программные средства

12 – Центральная система управления DX 11; ошибка в центральной CAN-шине

13 – Центральная система управления DX 11; периферия DX11, DX1 (моторика штатива, сенсорика штатива)

14 – Центральная система управления DX 11; цифровое расширение (HSI, сеть ...)

15 – Центральная система управления DX 11; конфигурация (неверное программное обеспечение, неправильное расположение модулей и т. п...)

16 – Центральная система управления DX 11; Zeromanagement

20 – Центральная система управления DX 11; приложение Framegrabber

22 – Центральная система управления DX 11; система 2D-визуализации

23 – Центральная система управления DX 11; система 3D-визуализации

42 – Дистанционное управление

61 – Управление диафрагмой

81 – Датчик

91 – Цефалограф цифровой

8 Запрограммированные значения

8.1 Панорамная рентгенография

Показатель 4А

Код 4А, который задает сокращенный ряд для детей и подростков, должен соблюдаться при новой установке или смене места эксплуатации/пользователя в Федеративной Республике Германия с 01.01.1999 г. Кроме того, этот ряд можно применять по всему миру. Соблюдать национальные положения. Указаны максимальные значения длительности рентгенографии.

Путем выбора соответствующего расстояния между висками можно выбирать незначительно отличающиеся значения времени.

Ряд для показателя 4А

Программа	Время выполнения программы, ок.	Макс. время рентгенографии	Заводская настройка				пользовательские значения – внести сюда –			
P1	19 с	14,1 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P1L	12,9 с	8,0 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P1R	12,9 с	8,0 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P1A	21,8 с	14,1 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P1C	20,1 с	14,1 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P10	16,4 с	11,5 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
P12	18,0 с	4,9 с	71/8	77/7	80/14	84/13				
BW1	23,0 с	8,8 с	62/8	64/8	69/15	73/15				
TM1.1+ TM1.2	16,1+ 16,1с	6,4+6,4 с	68/8	71/8	73/15	77/14				
S1	19,8с	14,4 с	71/8	77/7	80/14	90/12				
MS1	57,3с	21,7 с	73/8	77/7	80/14	84/13				

Возможные комбинации кВ/мА при предварительно выбранных пиктограммах пациента 1 и 2 для показателя 4А

кВ	60	60	60	60	60	62	64	66	68	71	73	77	80	85	90
мА	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6

Возможные комбинации кВ/мА при предварительно выбранных пиктограммах пациента 3 и 4 для показателя 4А

кВ	60	60	60	60	60	62	64	66	69	71	73	77	80	84	90
мА	9	10	12	14	16	16	16	16	15	15	15	14	14	13	12

Показатель 2А

Этот ряд гарантирует без ограничений действующие законодательные положения, которые необходимо соблюдать с 01.01.1999 г. Этот ряд можно применять по всему миру. Соблюдать национальные положения. Указаны максимальные значения длительности рентгенографии.

Путем выбора соответствующего расстояния между висками можно выбирать незначительно отличающиеся значения времени.

Ряд для показателя 2А

Программа	Полное время	Время снимка	Длина головы (см)				Полное время (с)			
P1	19 с	14,1 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P1L	12,9 с	8,0 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P1R	12,9 с	8,0 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P1A	21,8 с	14,1 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P1C	20,1 с	14,1 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P10	16,4 с	11,5 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
P12	18,0 с	4,9 с	71/8	77/7	80/7	85/6				
BW1	23,0 с	8,8 с	62/8	64/8	68/8	73/8				
TM1.1+	16,1+	6,4+6,4 с	68/8	71/8	73/8	77/7				
TM1.2	16,1с									
S1	19,8с	14,4 с	71/8	77/7	80/7	90/6				
MS1	57,3с	21,7 с	73/8	77/7	80/7	85/6				

Возможные комбинации кВ/мА для показателя 2А

кВ	60	60	60	60	60	62	64	66	68	71	73	77	80	85	90
мА	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6

Код 1А

С 01.01.1999 г. этот ряд больше недопустим для использования на территории Федеративной Республики Германия. Указаны максимальные значения длительности рентгенографии.

Путем выбора соответствующего расстояния между висками можно выбирать незначительно отличающиеся значения времени.

Ряд для показателя 1А

Программа	Время выполнения программы, ок.	Макс. время рентгенографии	Заводская настройка				пользовательские значения – внести сюда –			
P1	19 с	14,1 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P1L	12,9 с	8,0 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P1R	12,9 с	8,0 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P1A	21,8 с	14,1 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P1C	20,1 с	14,1 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P10	16,4 с	11,5 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
P12	18,0 с	4,9 с	71/15	77/14	80/14	84/13				
BW1	23,0 с	8,8 с	62/16	64/16	69/15	73/15				
TM1.1+ TM1.2	16,1+ 16,1с	6,4+6,4 с	69/15	71/15	73/15	77/14				
S1	19,8с	14,4 с	71/15	77/14	80/14	90/12				
MS1	57,3с	21,7 с	73/15	77/14	80/14	84/13				

Возможные комбинации кВ/мА при предварительно выбранных пиктограммах пациента 3 и 4 для показателя 1А

кВ	60	60	60	60	60	62	64	66	69	71	73	77	80	84	90
мА	9	10	12	14	16	16	16	16	15	15	15	14	14	13	12

8.2 Дистанционная рентгенография

Время излучения составляет от 9,1 до 14,9 с.

Ряд для дистанционной рентгенографии

Программа	Минимальное время излучения	Защитный экран				Средняя толщина экранирующего материала			
C1	9,1 с	80/14	80/14	84/13	90/12				
C2	9,1 с	80/14	80/14	84/13	90/12				
C3	9,4 с	73/15	73/15	77/14	84/13				
C3 30 x 23	14,9 с	73/15	73/15	77/14	84/13				
C4	9,1 с	64/16	64/16	64/16	64/16				

Возможные комбинации кВ/мА для дистанционной рентгенографии

кВ	60	60	60	60	60	62	64	66	69	71	73	77	80	84	90
мА	9	10	12	14	16	18	16	16	15	15	15	14	14	13	12

8.3 Указания по дозе

Для пар значений, предложенных Dentsply Sirona, уже рассчитано произведение экспозиционной дозы на площадь. Значение DFP можно использовать без дальнейших расчетов.

8.3.1 Значения суммарной дозы для панорамных рентгенограмм

Значения суммарной дозы (DFP) измерялись ионизационной камерой СТ.

Ряд дозы - показатель 4A (ряд 8 мА / 16 мА)

Указание произведения дозы на площадь (DFP/доза энергии) для панорамной рентгенографии, рентгенографии ВНЧС TMJ и рентгенографии синусов

Программа	Макс. эффективное время излучения	Значения, запрограммированные на заводе-изготовителе							
		 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²
P1	14,2 с	62/8	64	64/8	68	69/15	147	73/15	164
P1L	8,0 с	62/8	36	64/8	39	69/15	83	73/15	92
P1R	8,0 с	62/8	36	64/8	39	69/15	83	73/15	92
P1A	14,2 с	62/8	64	64/8	68	69/15	147	73/15	164
P1C	14,2 с	62/8	64	64/8	68	69/15	147	73/15	164
P10	11,6 с	62/8	33	64/8	35	69/15	75	73/15	83
P12	4,9 с	71/8	29	77/7	30	80/14	63	84/13	63
BW1	8,8 с	62/8	20	64/8	21	69/15	46	73/15	51
TM1.1+TM1.2	6,4+6,4 с	68/8	69	71/8	75	73/15	147	77/14	151
S1	14,4 с	71/8	85	77/7	87	80/14	185	90/12	192
MS1	21,7 с	73/8	135	77/7	131	80/14	280	84/13	282

Ряд дозы - показатель 2А (ряд 8 мА)

Указание произведения дозы на площадь (DFP/доза энергии) для панорамной рентгенографии, рентгенографии ВНЧС TMJ и рентгенографии синусов

Программа	Время экспозиции (с)	Значения для стандартных размеров головы (в мм)							
		 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²
P1	14,2 с	62/8	64	64/8	68	68/8	77	73/8	89
P1L	8,0 с	62/8	36	64/8	39	68/8	43	73/8	50
P1R	8,0 с	62/8	36	64/8	39	68/8	43	73/8	50
P1A	14,2 с	62/8	64	64/8	68	68/8	77	73/8	89
P1C	14,2 с	62/8	64	64/8	68	68/8	77	73/8	89
P10	11,6 с	62/8	33	64/8	35	68/8	39	73/8	45
P12	4,9 с	71/8	29	77/7	30	80/7	32	84/6	30
BW1	8,8 с	62/8	20	64/8	21	68/8	24	73/8	28
TM1.1+TM1.2	6,4+6,4 с	68/8	69	71/8	75	73/8	79	77/7	77
S1	14,4 с	71/8	85	77/7	87	80/7	94	90/6	98
MS1	21,7 с	73/8	135	77/7	131	80/7	142	84/6	134

Ряд дозы - показатель 1A (ряд 16 мА)

Указание произведения дозы на площадь (DFP/доза энергии) для панорамной рентгенографии, рентгенографии ВНЧС TMJ и рентгенографии синусов

Программа	Макс. эффективное время излучения	Значения, запрограммированные на заводе-изготовителе							
		 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²
P1	14,2 с	62/16	128	64/16	134	69/15	147	73/15	164
P1L	8,0 с	62/16	72	64/16	75	69/15	83	73/15	92
P1R	8,0 с	62/16	72	64/16	75	69/15	83	73/15	92
P1A	14,2 с	62/16	128	64/16	134	69/15	147	73/15	164
P1C	14,2 с	62/16	128	64/16	134	69/15	147	73/15	164
P10	11,6 с	62/16	65	64/16	68	69/15	75	73/15	83
P12	4,9 с	71/15	53	77/14	58	80/14	63	84/13	63
BW1	8,8 с	62/16	40	64/16	42	69/15	46	73/15	51
TM1.1+TM1.2	6,4+6,4 с	69/15	132	71/15	139	73/15	147	77/14	151
S1	14,4 с	71/15	158	77/14	172	80/14	185	90/12	192
MS1	21,7 с	73/15	251	77/14	259	80/14	280	84/13	282

8.3.2 Значения суммарной дозы для цефалометрических снимков

Значения для Серф-рентгенограмм были получены с помощью полупроводникового детектора, т.к. очень низкие значения дозы невозможно определить точно с помощью ионизационной камеры СТ.

Указание произведения дозы на площадь (DFP/доза энергии) для боковой, передне-задней, задне-передней рентгенографии и рентгенографии запястья

Позиция	Время экспозиции, с	Средние значения суммарной дозы (DFP) для различных проекций							
		 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²	 кВ/мА	DFP мГрсм ²
C1	9,1 с	80/14	24	80/14	24	84/13	25	90/12	26
C2	9,1 с	80/14	24	80/14	24	84/13	25	90/12	26
C3	9,4 с	73/15	22	73/15	22	77/14	23	84/13	26
C3F 30x23	14,9 с	73/15	35	73/15	35	77/14	37	84/13	40
C4	9,1 с	64/16	16	64/16	16	64/16	16	64/16	16

8.3.3 Расчет значений дозы

Для свободно программируемых пар значений с помощью списков кВ/DFP необходимо рассчитать значение, см. пример расчета:

Объяснение

Постановление о защите от излучения содержит требование наличия устройств для индикации полученной пациентом дозовой нагрузки DFP либо установления этого значения, например, с помощью таблиц.

Производители стоматологической техники договорились о едином методе измерений. Для учета возможных ошибок измерения, а также вариантов систем и аппаратов следует использовать допуск 20 %.

Облучение указывается как произведение дозы энергии ($\text{Гр} \times \text{см}^2$) на площадь (DFP) на мАс для каждого аппарата и каждой доступной ступени кВ и диафрагмы.

Расчет:

Для пар значений, предложенных Dentsply Sirona, параметры уже рассчитаны. При использовании других установочных значений с помощью списков кВ /DFP следует действовать следующим образом:

1. Выбрать настроенную ступень кВ в таблице соответствующего рентгеновского аппарата и взять из нее коэффициент DFP.
2. Умножить коэффициент DFP на фактически применяемое значение мА (отображается на рентгеновском аппарате).
3. Результат умножить на фактическое время экспозиции (см. Мультитаймер или Таблица).

Пример расчета

Рентгенография с программой P1 и парой значений кВ/мА
60 кВ/8 мА

Для 1-го 60 кВ имеет коэффициент DFP при диафрагме 10 равный 0,52

Отображается для 2-го 8 мА

Для 3-го время экспозиции составляет 14,1 с

$$DFP = 0,52 \frac{\text{mGycm}^2}{\text{mAs}} \times 8 \text{mA} \times 14,1 \text{s} = 58,66 \text{mGycm}^2$$

2D-снимки

№	Коэффициент D/P в программе E/MPT2 (MPT2/MPT2)	Коэффициент D/P в программе E/MPT2 (MPT2/MPT2)	Коэффициент D/P в программе E/MPT2 (MPT2/MPT2)	Коэффициент D/P в программе E/MPT2 (MPT2/MPT2)
60	0,52	0,32	0,26	0,10
62	0,56	0,35	0,28	0,11
64	0,60	0,37	0,30	0,12
66	0,64	0,40	0,32	0,13
68	0,68	0,42	0,34	-
69	0,69	0,43	0,35	0,14
71	0,74	0,46	0,37	0,15
73	0,78	0,48	0,39	0,16
77	0,86	0,54	0,43	0,17
80	0,93	0,58	0,47	0,19
84	1,00	0,62	0,50	0,21
85	1,03	0,64	0,52	-
90	1,13	0,70	0,57	0,24

9 Демонтаж и утилизация

ВАЖНО

До демонтажа аппарата следует экспортировать все отчеты, которые подлежат обязательному хранению.

9.1 Демонтаж и повторная установка

При демонтаже и повторной установке аппарата следует действовать по указаниям, приведенным в инструкции по монтажу для нового монтажа, чтобы обеспечить работоспособность и устойчивость аппарата.

Если в окружение рентгеновского кабинета вносятся строительные изменения или производится установка нового оборудования, необходимо провести повторную калибровку рентгеновской установки.

9.2 Утилизация

Соблюдайте рекомендации, приведенные в главе „Важные рекомендации по повторной упаковке и транспортировке“.

На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки / утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено! На это указывает, кроме прочего, символ «Перечеркнутая урна», применяемый с 24.03.2006.

Способ утилизации

Мы осознаем свою ответственность за нашу продукцию - от возникновения идеи до итоговой утилизации. Поэтому мы предлагаем вам возвращать нам лом электронного и электрооборудования.

В случае необходимости утилизации действуйте следующим образом:



В Германии

Для того, чтобы у вас забрали электрооборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму Enretec GmbH. Для этого предлагаются следующие возможности:

- На домашней странице enretec GmbH (www.enretec.de) в разделе меню „eom“ нажмите кнопку „Возврат электрооборудования“.
- Вы также можете обратиться непосредственно в компанию enretec GmbH.

enretec GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten

Тел.: +49 3304 3919-500

E-Mail: eom@enretec.de

В соответствии с предписаниями по утилизации различных федеральных земель (Закон об электрическом и электронном оборудовании) мы, как производитель, берем на себя расходы на утилизацию лома соответствующего электрического и электронного оборудования. Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет собственник / эксплуатирующая организация.

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

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

За рубежом

Точные сведения по правилам утилизаций в конкретной стране можно получить у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.

Рентгеновский излучатель этого аппарата содержит взрывоопасную трубку, небольшое количество бериллия, свинцовую обшивку, а также минеральное масло.

Устройство содержит свинцовые противовесы.

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© Sirona Dental Systems GmbH
D3352.201.12.01.12 07.2019

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 000 000

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany

www.dentsplysirona.com

для заказа 67 29 995 D3352

Действует с: 04.2019

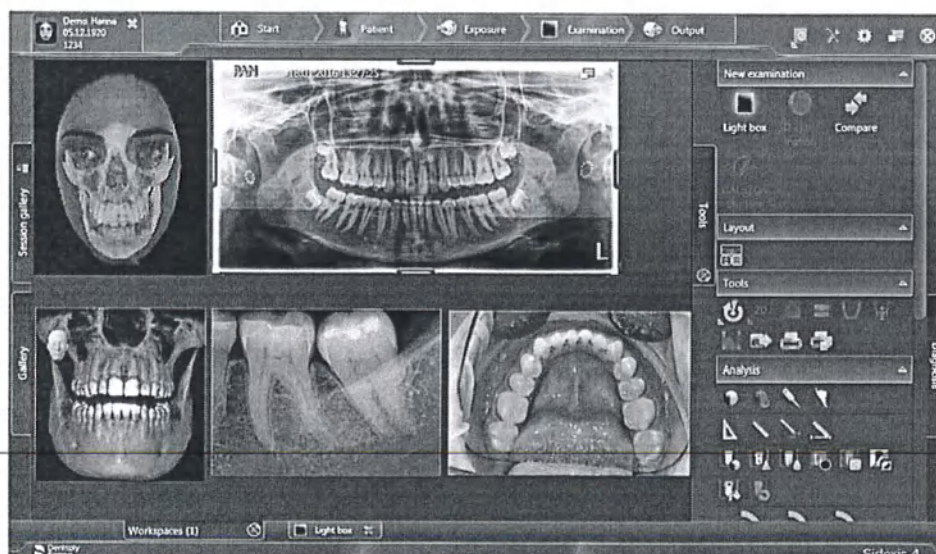


Sidexis 4

Версия программного обеспечения V4.3

Руководство пользователя

Русский



Оглавление

1	Уважаемые пользователи Sidexis 4	9
2	Общие сведения	10
2.1	О данном руководстве пользователя.....	10
2.1.1	Общие указания	10
2.1.2	Условные обозначения.....	11
2.1.3	Список сокращений.....	11
2.1.4	Обозначения степеней опасности	12
2.1.5	Использованное форматирование и символы	12
2.2	Использование по назначению	13
2.3	Предсказуемое использование не по назначению.....	13
2.4	Показания и противопоказания.....	13
2.4.1	Показания	13
2.4.2	Противопоказания.....	13
2.5	Допуск	13
2.6	Требования к системе.....	13
2.7	Общие правила техники безопасности	14
2.8	Программные расширения (плагины).....	14
2.9	Контактные данные	15
3	Общие функции управления.....	16
3.1	Запуск / прекращение программы	16
3.2	Полноэкранный и оконный режим	17
3.3	Руководство пользователя в формате PDF.....	17
4	Интерфейс пользователя.....	18
4.1	Строка заголовка.....	20
4.2	Панель этапов	21
4.2.1	Этап "Начало".....	22
4.2.1.1	Список заказов.....	23
4.2.1.2	Список дат	24
4.2.2	Этап "Пациент"	25
4.2.3	Этап "Съемка"	26
4.2.4	Этап "Обследование"	31
4.2.4.1	Рабочие области.....	32
4.2.4.2	Панели инструментов.....	36
4.2.5	Этап "Вывод"	52

4.3	Системное меню	53
4.3.1	Глобальные инструменты	53
4.3.1.1	"Съемка"	55
4.3.1.2	"Sidexis Manager"	57
4.3.2	Меню конфигурации.....	58
4.3.2.1	"Общие настройки"	61
4.3.2.2	"Настройки пациента"	72
4.3.2.3	"Съемка"	74
4.3.2.4	"Вывод"	79
4.3.2.5	"Соединение"	82
4.4	Привязываемое окно	85
4.5	Панель рабочих областей	87
4.6	Строка состояния	88
4.7	Общие элементы управления	89
4.8	Вызов контекстных меню	91
4.9	Команды с клавиатуры	92
4.9.1	Общие команды с клавиатуры	92
4.9.2	Команды с клавиатуры из раздела Timeline	95
5	Управление заказами	97
5.1	Создание заказа на рентгенографию	98
5.2	Прием заказа на рентгенографию	99
5.2.1	Автоматический прием заказа на рентгенографию	99
5.2.2	Прием заказа на рентгенографию вручную	99
5.3	Сортировка списка заказов	100
6	Создание рентгенограмм	101
6.1	Выбор заказа на рентгенографию	103
6.2	Выбор рентгеновского компонента / блока для съемки.....	105
6.3	Ввод показания	108
6.4	Проведение рентгенографии на аппарате	111
6.5	Повтор рентгенографии	112
6.6	Серии внутриротовых снимков	114
6.6.1	Выполнить серию снимков	114
6.6.1.1	Пример выполнения серии внутриротовых снимков	116
6.6.1.2	Остановка/запуск серии снимков в серийном диалоге (пауза)	119
6.6.1.3	Повтор съемки в серийном диалоге.....	120

6.6.1.4	Прерывание серии снимков.....	122
6.6.1.5	Продолжение серии снимков.....	124
6.6.2	Шаблоны серий снимков.....	126
6.6.2.1	Открытие меню "Управление шаблонами".....	126
6.6.2.2	Сортировка / удаление шаблонов.....	128
6.6.2.3	Редактирование шаблонов.....	130
6.6.2.4	Создание новых шаблонов.....	140
6.6.2.5	Копирование шаблонов.....	142
6.6.3	Изменение положений снимков одной серии.....	144
7	Анализ и диагностика.....	147
7.1	Рабочие области для 2D-изображений, 3D-снимков и сечений.....	148
7.1.1	"Обследование в 3D".....	149
7.1.1.1	Окно обследования.....	150
7.1.1.2	Инструменты позиционирования.....	154
7.1.1.3	Стандартные форматы.....	156
7.1.1.4	Панорамное отображение.....	162
7.1.1.5	3D-отображение.....	163
7.1.1.6	Виды сечений.....	170
7.1.1.7	Открытие новой рабочей области „3D-обследование“.....	182
7.1.2	"Световой короб".....	183
7.1.2.1	Открытие новой рабочей области "Световой короб".....	184
7.1.2.2	Работа с окнами визуальных данных.....	185
7.1.3	"Сравнение".....	196
7.1.3.1	Соединение / разъединение видов.....	198
7.1.3.2	Открытие новой рабочей области "Сравнение".....	199
7.2	Открытие последних снимков.....	201
7.3	Продолжение последнего сеанса.....	202
7.4	Сохранение / открытие сеансов.....	203
7.4.1	"Галерея сеансов".....	203
7.4.2	"Timeline".....	206
7.5	Настройка панорамной кривой.....	208
7.5.1	Открытие меню „Редактор панорамных кривых“.....	209
7.5.2	Перемещение панорамной кривой на другой уровень томограммы.....	209
7.5.3	Автоматическая настройка панорамной кривой в зависимости от заданного размера/формы прикуса.....	211
7.5.4	Редактирование панорамной кривой вручную.....	212

7.6	Положение 3D	215
7.6.1	Открытие меню "Положение 3D"	215
7.6.2	Коррекция положения	217
7.7	Редактирование изображений	220
7.7.1	Яркость / контрастность / плотность тона	220
7.7.1.1	Настройка яркости / контрастности регулятором МЫШИ	221
7.7.1.2	Автоматическая оптимизация контрастности	222
7.7.1.3	Настройка яркости / контрастности и плотности тона регуляторами	222
7.7.1.4	Возврат к исходным настройкам яркости, контрастности и плотности тона	223
7.7.2	Фильтр изображений	224
7.7.2.1	Рельеф	224
7.7.2.2	Фильтр резкости	225
7.7.2.3	Уменьшение шума	225
7.7.2.4	Смягчение изображения	226
7.7.2.5	Инвертировать	227
7.7.2.6	Псевдоцвета	228
7.7.2.7	Сброс / скрытие фильтров изображения	229
7.7.3	Редактирование направления изображения	231
7.7.3.1	Вращение	232
7.7.3.2	Отражение	233
7.8	Редактирование данных поверхности	236
7.8.1	Редактор данных поверхности	237
7.8.2	Панель инструментов «Данные поверхности»	239
7.8.2.1	Показать/скрыть отдельные объекты	239
7.8.2.2	Изменить цвет отдельных объектов	240
7.9	Проведение измерений	242
7.9.1	Угол	242
7.9.1.1	Измерение углов	242
7.9.1.2	Редактирование размера угла	245
7.9.2	Длины	246
7.9.2.1	Измерение длин	246
7.9.2.2	Редактирование отрезка	248
7.9.3	Эталонное измерение	249
7.9.3.1	Измерение эталонного объекта	249
7.9.3.2	Редактирование эталонного измерения	251
7.9.4	Измерение плотности кости	252

7.10	Составление и редактирование примечаний	253
7.10.1	Составление примечаний.....	254
7.10.2	Поиск примечаний на сечениях	255
7.10.3	Перемещение примечаний.....	256
7.10.4	Перемещение размера.....	257
7.10.5	Изменение цвета примечаний	258
7.10.6	Показать/скрыть примечания.....	259
7.10.7	Удаление примечаний	260
7.11	Оптимизация 3D-отображения.....	261
7.11.1	Настройка порогового значения костей	261
7.11.2	Настройка прозрачности поверхности для снимков Facescan	263
7.11.3	Редактор трансферных кривых.....	265
7.11.3.1	Изменение трансферной кривой	267
7.12	Настройка постороннего объема	269
7.12.1	Настройка рассеяния по шкале серых тонов.....	269
7.12.2	Настройка эталонного значения костей.....	270
7.13	Документирование заключений	271
7.13.1	Составление нового заключения.....	272
7.14	Параллельная работа на нескольких станциях.....	275
8	Управление данными пациентов	277
8.1	Работа с таблицей пациентов.....	278
8.1.1	Отображение пациентов в зависимости от врача.....	280
8.1.2	Сортировка таблицы пациентов	280
8.1.3	Поиск текста в таблице пациентов	281
8.2	Создание нового пациента.....	282
8.3	Отображение подробных сведений о пациенте	284
8.4	Редактирование данных пациента	285
8.5	Удалить пациента	288
8.6	Регистрация пациента в системе и завершение работы с пациентом ..	291
9	Управление изображениями и сеансами	293
9.1	Навигация в разделе Timeline	295
9.2	Фильтрация Timeline	296
9.3	Открыть снимки для обследования	300
9.3.1	Открытие одного изображения	300
9.3.2	Открытие нескольких изображений в рабочей области одновременно.....	301
9.4	Перемещение изображения к другому пациенту	304

9.5	Снимки посредством источников данных TWAIN.....	306
9.5.1	Важные сведения о сканировании рентгеновских снимков.....	307
9.6	Скрытие изображений в „Timeline“.....	308
9.7	Отображение скрытых изображений в „Timeline“.....	309
9.8	Удаление изображений.....	311
10	Импорт / экспорт изображений.....	313
10.1	Импорт снимков.....	313
10.1.1	Импорт файлов / папок.....	315
10.1.1.1	Выбор файлов или папок / открытие меню „Импорт файла“.....	315
10.1.1.2	Редактирование таблицы импорта / запуск импорта.....	319
10.1.1.3	Импорт изображений при незарегистрированном пациенте.....	328
10.1.2	Автоматический импорт с функцией контроля каталога.....	331
10.1.3	Импорт дубликатов.....	334
10.2	Импорт объема / постороннего объема.....	335
10.3	Экспорт изображений.....	340
10.3.1	Экспорт 2D-видов.....	341
10.3.2	Отправка 2D-видов по электронной почте.....	344
10.3.3	DICOM Export Wrap&Go.....	346
10.3.4	Экспорт обследования и объемных снимков в DICOM.....	348
11	Печать.....	351
11.1	Печать изображения.....	351
11.2	Печать рабочей области.....	353
11.3	Привязываемое окно "Инструменты печати".....	354
12	Персонализация Sidexis 4.....	356
12.1	Вызов меню конфигурации.....	356
12.2	Настройка языка программы.....	357
12.3	Конфигурирование модулей расширения.....	358
12.4	Конфигурирование CAD/CAM.....	360
12.4.1	Установка соединения между концентратором и блоком для съемки CEREC.....	360
12.5	Настройки, специфические для практики.....	361
12.5.1	Ввод сведений о практике.....	362
12.5.2	Установка логотипа практики.....	363

12.5.3	Конфигурирование верхнего колонтитула для вывода на печать.....	365
12.5.4	Выбор зубной формулы.....	368
12.6	Настройка / управление пользователем	370
12.7	Конфигурирование отображение пациентов	372
12.8	Настройка пароля администратора.....	374
12.9	Сброс пароля администратора.....	376
13	Восстановление данных.....	377
13.1	Восстановление данных в ORTHOPHOS XG и GALILEOS.....	377
13.1.1	Запуск программы „Sirona Control Admin Rescue“.....	378
13.1.2	Запрос данных.....	380
13.2	Восстановление данных в других устройствах.....	380
	Алфавитный указатель.....	381

1 Уважаемые пользователи Sidexis 4

Мы благодарим Вас за покупку программы Sidexis 4 компании Dentsply Sirona (Sidexis 4 V4.3 DVD REF 66 63 277).

Эта программа предлагает функции получения, управления, обработки, диагностики, представления и передачи цифровых или оцифрованных графических данных, например, рентгеновских снимков или видеозаписей, в медицинских целях, в частности, в стоматологии.

Желаем Вам успеха и удовольствия при работе с программой Sidexis 4.

С уважением, группа разработчиков Sidexis 4

2 Общие сведения

2.1 О данном руководстве пользователя

2.1.1 Общие указания

Соблюдение документа

По настоящему документу ознакомьтесь с программой, прежде чем приступить к ее использованию. При этом строго соблюдайте приведенные в руководстве предупреждения и правила техники безопасности.

Совет: PDF-документ, содержащий данное руководство, можно вызвать щелчком по пиктограмме Справка в системном меню строки заголовка или нажатием клавиши F1. Для вывода PDF-файла на экран требуется установка на вашем компьютере программы просмотра PDF-файлов, например, Acrobat Reader.

Целевая группа

Данное руководство пользователя ориентировано на стоматологов, а также других специалистов и квалифицированного персонала в области стоматологии и медицины в целом.

Язык оригинала

Язык оригинала данного руководства пользователя – немецкий.

Хранение документа

Храните данное Руководство пользователя в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из него. Сохраните Руководство на ПК или распечатайте.

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с программой было передано и Руководство пользователя в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в нем предупреждениями и правилами техники безопасности.

Онлайн-портал технической документации

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу

<http://www.dentsplysirona.com/manuals>. Оттуда можно загрузить данное руководство и другие документы. Если вам нужен документ в бумажном виде, заполните веб-формуляр «Заказ Инструкций по эксплуатации в бумажном виде». Мы охотно отправим вам бесплатно распечатанный экземпляр.

2.1.2 Условные обозначения

Пример	Значение
Щелчок	Однократное нажатие и отпускание левой кнопки мыши.
Двойной щелчок	Двукратное быстрое нажатие и отпускание левой кнопки мыши.
Ctrl+N	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши Ctrl и N .
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Навести на элемент курсор мыши, нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместить курсор мыши до нужного места и отпустить кнопку.
Установить / снять флажок	Установить / снять флажок щелчком мыши, чтобы активировать / деактивировать соответствующую функцию.
Активировать / деактивировать зависимый переключатель	Установить / снять зависимый переключатель щелчком мыши, чтобы активировать / деактивировать соответствующую функцию.

2.1.3 Список сокращений

HNO	Hals-Nasen-Ohren - ухо-горло-нос
KFO	Kieferorthopädie - челюстная ортопедия
MKG	Mund-Kiefer-Gesicht - челюстно-лицевая хирургия
MR	Magnet-Resonanz - магнитный резонанс
PVS	Praxis-Verwaltungs-Software - Управленческое ПО практики
WE	Werkeinstellung - заводская настройка

2.2 Использование по назначению

Программа Sidexis 4 предлагает функции получения, управления, обработки, диагностики, представления и передачи цифровых или оцифрованных графических данных, например, рентгеновских снимков или видеозаписей, в медицинских целях, в частности, в стоматологии.

2.3 Предсказуемое использование не по назначению

Эта программа предназначена исключительно для использования вместе с рентгеновским аппаратом на пациентах обученным персоналом.

2.4 Показания и противопоказания

2.4.1 Показания

- Управление, анализ и диагностика цифровых / оцифрованных рентгеновских снимков
- Управление и анализ цифровых / оцифрованных оптических снимков / записей
- Подготовка графических данных для дальнейшей обработки, например, для экспорта и планирования дальнейшего лечения

2.4.2 Противопоказания

- Использование Sidexis 4 при противопоказаниях соответствующей системы визуализации. Соблюдайте соответствующую Инструкцию по эксплуатации системы визуализации.
- Проводить измерения углов и длин по изображениям, которые с учетом процесса их создания не подходят для этого или не содержат достоверной информации о масштабе.

2.5 Допуск

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

Только для США:

Осторожно! Федеральное законодательство (США) допускает продажу этого устройства только терапевтам, стоматологам или лицензированным практикующим специалистам.

2.6 Требования к системе

Требования к системе приведены в файле "readme.html" на Sidexis 4-DVD.



2.7 Общие правила техники безопасности

⚠ Осторожно

Неправильное системное время

Sidexis 4 использует системное время ПК в качестве опорного времени. Если системное время ПК установлено неверно, время съемки, сохраняемое в момент выполнения съемки, также будет неверным. Это приведет к ошибкам документирования данных пациента и затруднит последующий поиск рентгеновских снимков.

Поэтому регулярно проверяйте системное время своего ПК. Указания по настройке системного времени приведены в описании операционной системы.

⚠ Осторожно

Ошибка в выборе пациентов

Неверный диагноз / лечение

- Необходимо в Sidexis 4 постоянно следить за отображением пациентов, во избежание ошибки в выборе пациентов [→ 20].

⚠ Осторожно

Утрата прежних рентгеновских снимков из-за отсутствия защиты данных

Повторная лучевая нагрузка на пациентов при составлении новой рентгенограммы.

- Данные и изображения пациента следует регулярно сохранять с ПК на внешний носитель. Автоматическое резервное копирование данных можно настроить в меню конфигурации "Reminders" (смотри главу "Меню конфигурации [→ 58]" → "Общие настройки" [→ 61]).

2.8 Программные расширения (плагины)

Sidexis 4 можно дополнить рентгеновскими и видеокomпонентами с помощью плагинов. Сведения о том, можно ли подключить какое-либо устройство к Sidexis 4, приведены в инструкции по установке соответствующего компонента.

2.9 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
<http://srvcontact.sirona.com>

Адрес производителя



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

3 Общие функции управления

3.1 Запуск / прекращение программы

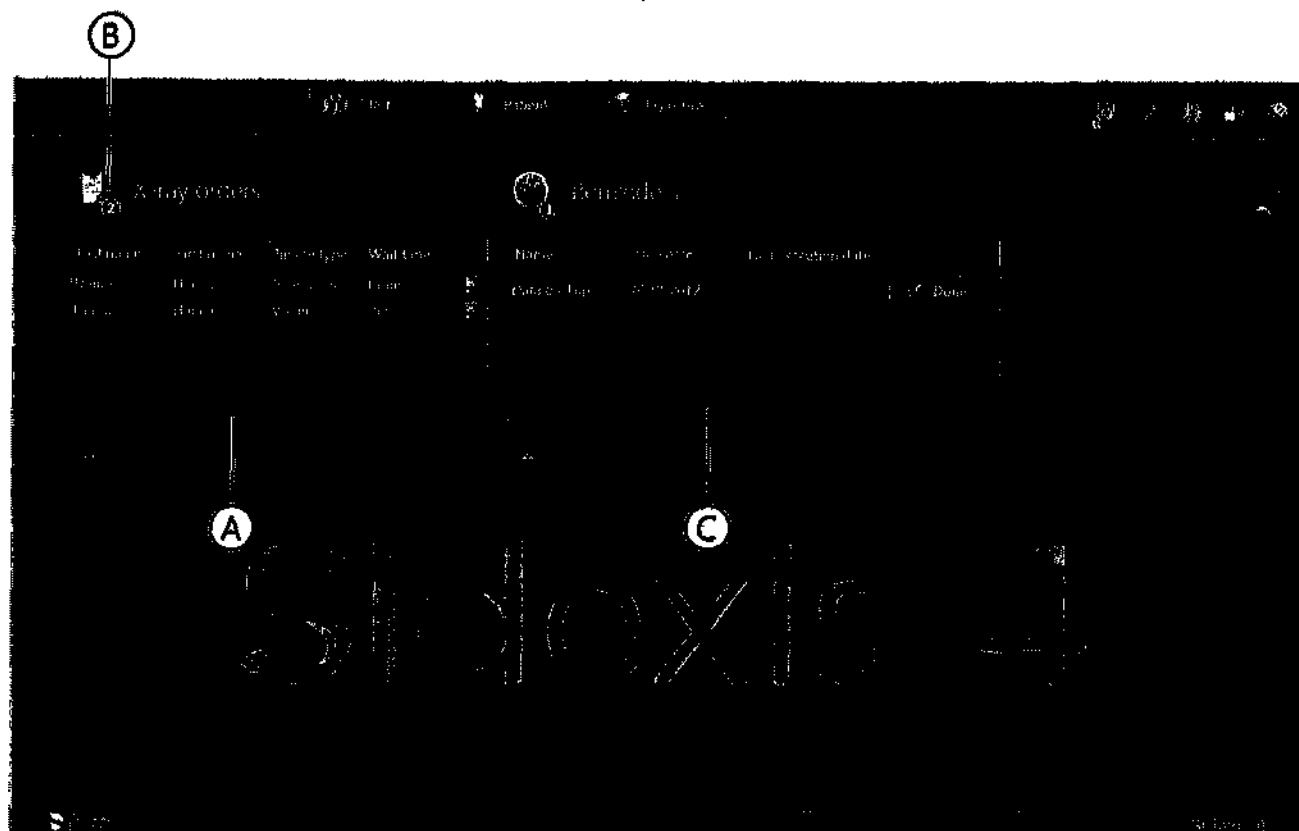
Запуск Sidexis 4



➤ Дважды щелкните по пиктограмме программы.

↳ Sidexis 4 Запускает.

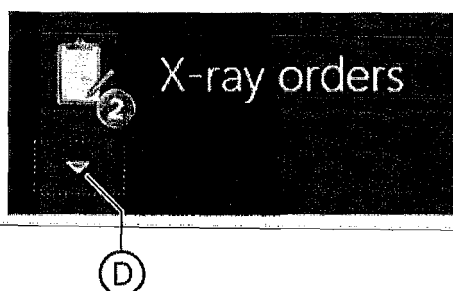
Примечание: Во время запуска Sidexis 4 в фоновом режиме происходит загрузка различных модулей расширения. Лишь после полной загрузки всех модулей Sidexis 4 будет полностью готова к работе. Процесс загрузки отображается в строке состояния.



Этап работы "Start" со списком заказов

↳ Sidexis 4 запускается и автоматически переходит к этапу "Start".

↳ Отображаются список заказов (A) и список дат (C). В поле (B) отображается количество открытых заказов на рентгенографию или количество предстоящих приемов. После запуска программы списки сначала свернуты. Чтобы развернуть [→ 22] списки, следует щелкнуть по стрелке (D).



Завершение Sidexis 4



- Щелкните в строке заголовка по кнопке *"Exit program"*.
 - ☞ Sidexis 4 завершается.

3.2 Полноэкранный и оконный режим

При первом запуске Sidexis 4 после установки программа по умолчанию открывается в полноэкранном режиме. При каждом следующем запуске Sidexis 4 сохраняется та настройка, которая была активна при завершении программы.

Переключение режимов отображения



- Щелкните по пиктограмме экрана в системном меню строки заголовка.
 - ☞ Режим переключится с полноэкранного на оконный или наоборот.

3.3 Руководство пользователя в формате PDF



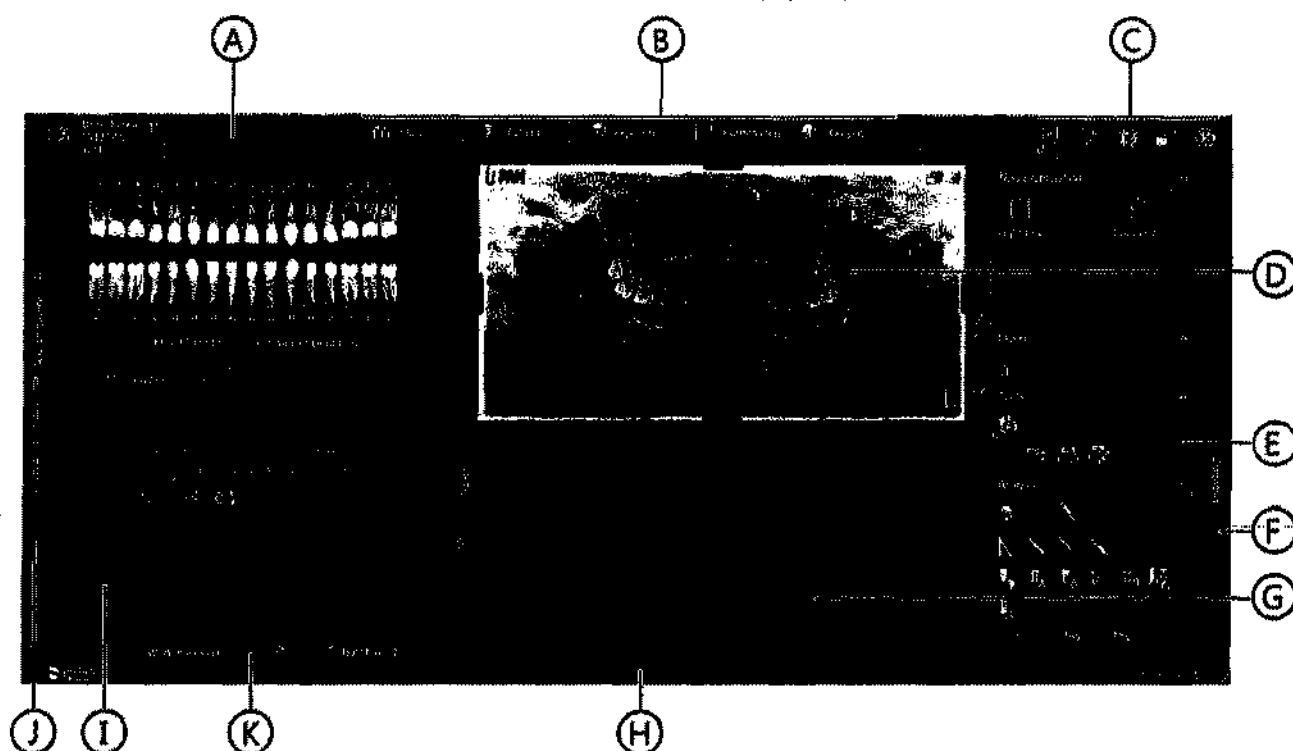
- ✓ На вашем компьютере установлена программа просмотра PDF, например, Adobe Reader.
- Щелкните по пиктограмме справки в системном меню строки заголовка.
 - Или нажмите клавишу F1.
 - ☞ Руководство откроется в PDF.

4 Интерфейс пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ: Вид пиктограмм в этом руководстве может незначительно отличаться от вида в актуальной версии программы в связи с развитием Sidexis 4. Это исключительно внешние различия, они не влияют на функции программы.

Благодаря современному и инновационному дизайну Sidexis 4 обеспечивает вам оптимальную поддержку в работе.

Функции Sidexis 4 разделены на различные этапы работы [→ 21], которые выполняются типично во время составления стоматологического диагноза с использованием систем визуализации. Таким образом, Sidexis 4 помогает вам учитывать всю необходимую информацию.

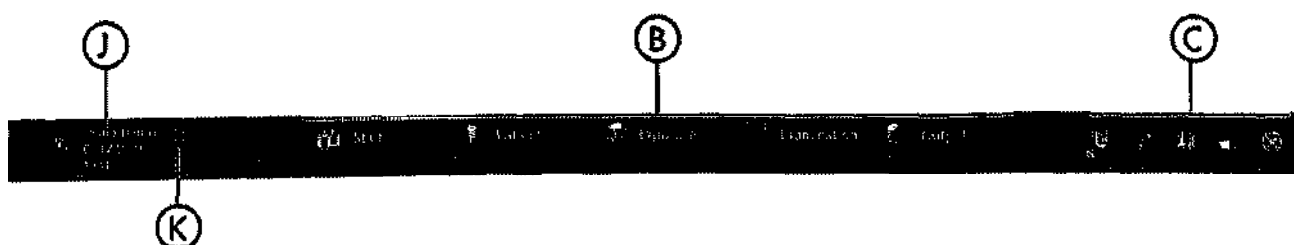


Интерфейс пользователя

A	Строка заголовка
B	Панель этапов
C	Системное меню
D	Окно изображения (если открыто изображение)
E	Стыкуемое окно "Tools" (только на этапе "Examination")
F	Стыкуемое окно Diagnosis(только на этапе "Examination")
G	Рабочая область
H	Строка состояния

I	Стыкуемое окно Gallery (только в рабочих областях " <i>Light box</i> " и " <i>Compare</i> " этапа " <i>Examination</i> ")
J	Стыкуемое окно Session gallery (только в рабочих областях " <i>Exposure</i> ", " <i>Examination</i> " и " <i>Output</i> ")
K	Вкладка " <i>Workspaces</i> " для отображения панели сеансов [→ 87].

4.1 Строка заголовка



Строка заголовка

B	Панель этапов [→ 21]
C	Системное меню [→ 53]
J	Пациент, зарегистрированный в данный момент
K	Завершение работы с пациентом

Пациент, зарегистрированный в данный момент (J), а также кнопка для отмены регистрации пациента (K) отображаются только в том случае, если пациент зарегистрирован.

Информация о зарегистрированном пациенте (J), отображаемая в строке заголовка, "Patient display" задается в меню конфигурации ⇒ "Patient settings" [→ 72].

4.2 Панель этапов



Панель этапов

На панели этапов есть пять кнопок.

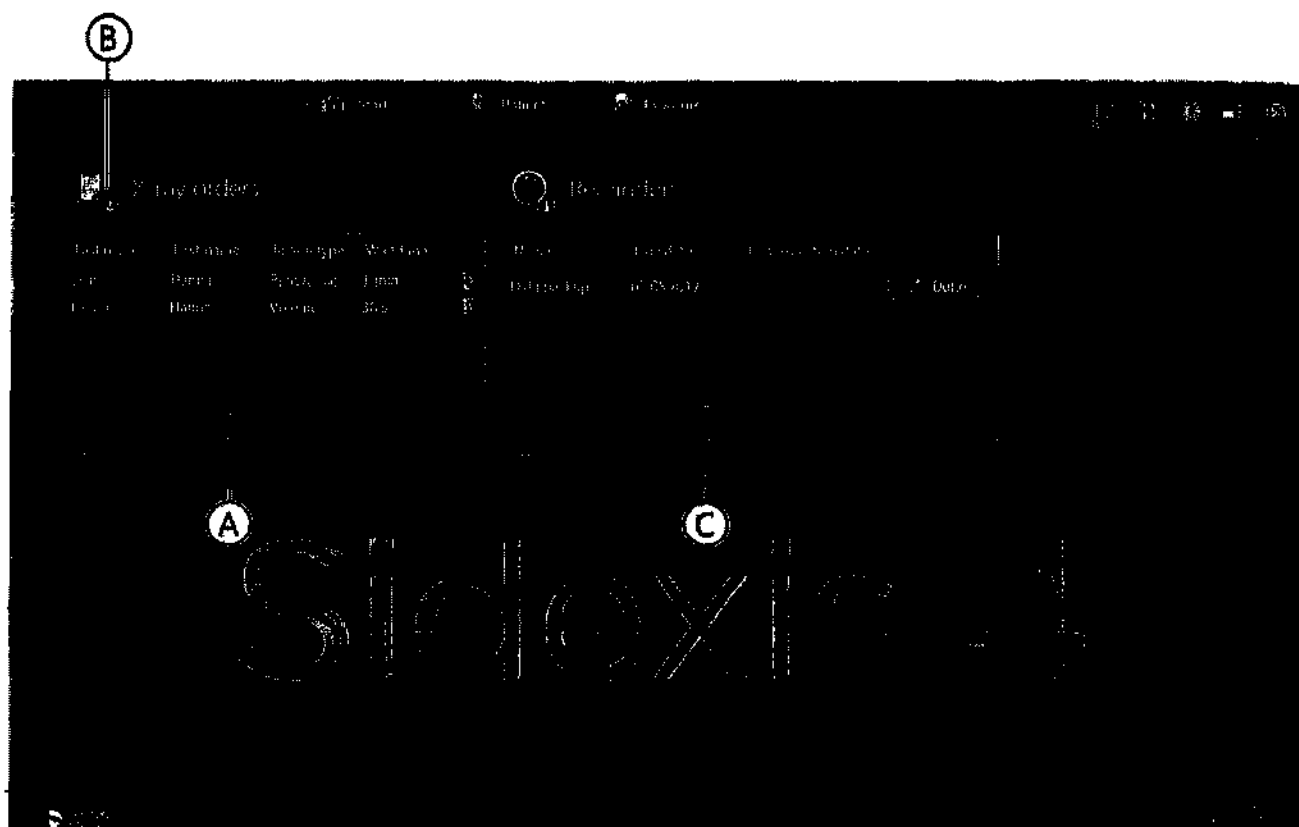
Кнопка / этап работы	Функция
"Start"	Начальное окно / список заказов / список дат
"Patient"	Управление данными пациентов
"Exposure"	Создание цифровых рентгеновских снимков / Импорт визуальных данных
"Examination"	Анализ и диагностика визуальных данных
"Output"	Экспорт визуальных данных и диагноза

Нажатием кнопок на панели этапов можно открывать соответствующие рабочие этапы.

4.2.1 Этап "Начало"

Выбор: Щелкните по кнопке "Start" или нажмите на клавишу [F12]

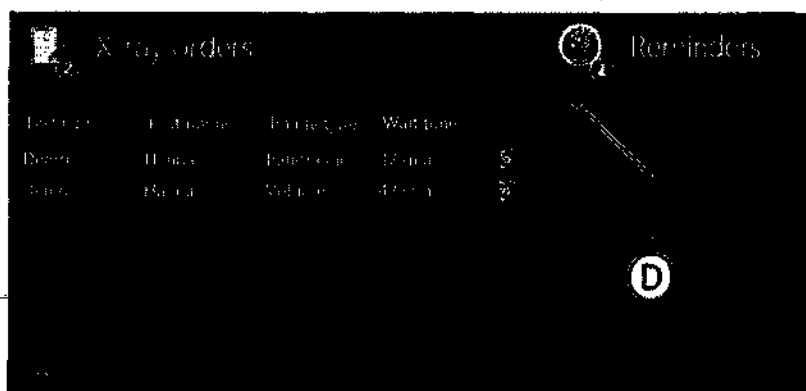
После перезапуска Sldexis 4 автоматически открывается этап "Start".



Этап работы "Start"

A	Список заказов
B	Количество открытых заказов
C	Список дат

На этапе "Start" отображаются открытые заказы рентгенографии в списке заказов [→ 23], а также важные даты [→ 24].

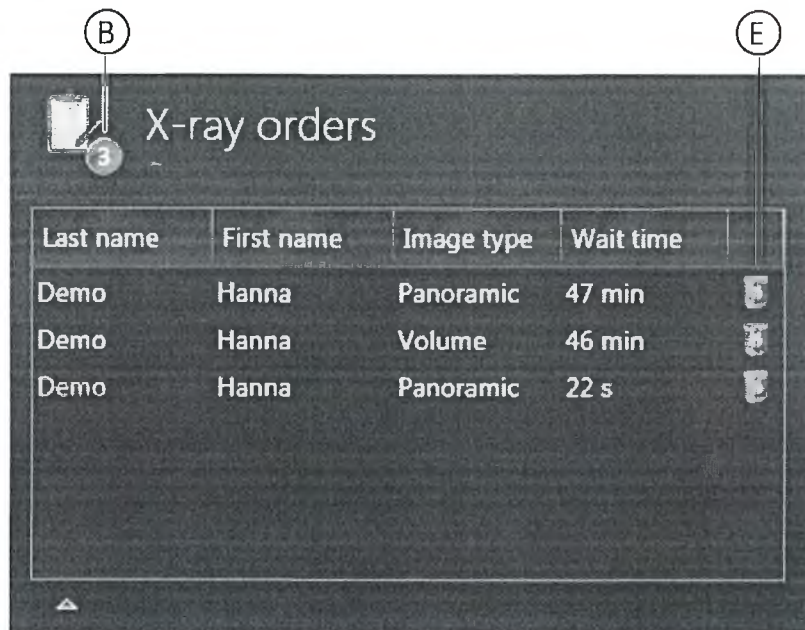


Открытие и закрытие списков

Списки открываются и закрываются нажатием на небольшие белые стрелки (D).

4.2.1.1 Список заказов

Если в своей практике вы используете централизованную систему PVS (Praxis-Verwaltungs-Software, программа управления практикой), заказы рентгенографии отображаются в PVS и из нее отправляются в Sidexis 4. Затем заказы появляются в списке заказов.



Список заказов

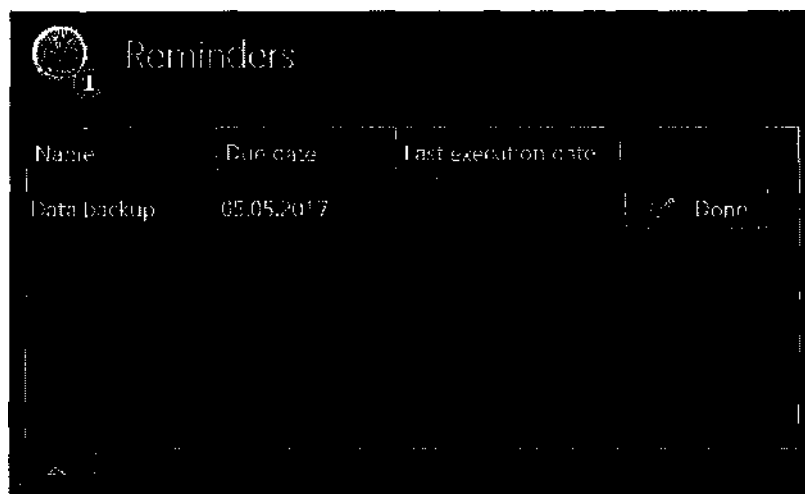
В списке заказов отображаются открытые рентгеновские заказы с именем пациента, типом изображения, а также временем ожидания с момента оформления заказа. В пояснениях (B) отображается количество открытых заказов.

При двойном щелчке по записи в списке открывается этап работы "Exposure".

Щелчком по пиктограмме корзины (E) можно удалять заказы из списка.

Подробная информация о списке заказов приведена в главе „Управление заказами [→ 97]“.

4.2.1.2 Список дат



Список дат

В этом списке приведены даты важных встреч. В меню конфигурации "Reminders" можно ввести [→ 61] даты.

4.2.2 Этап "Пациент"

Выбор: Щелкните по кнопке "Patient"



Этап работы "Patient" / таблица пациентов и подробные сведения

A	Таблица пациентов
B	Подробные сведения о пациенте
C	Последняя съемка (для каждого типа изображений)
D	Последний прием

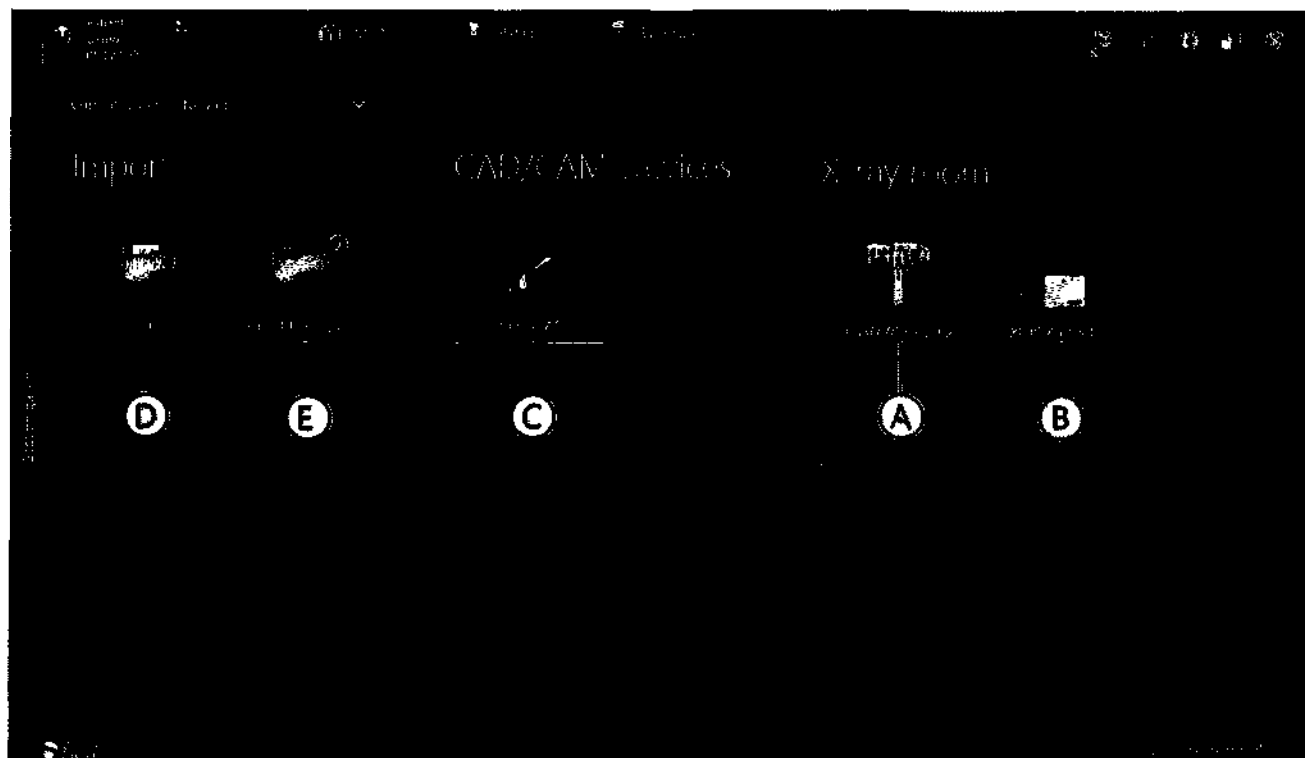
На этапе "Patient" в табличной форме отображаются данные пациентов, сохраненные в базе данных Sidexis 4.

При выборе пациента щелчком мыши по соответствующей строке в таблице пациентов (A) открываются подробные сведения о соответствующем пациенте (B), а также – при наличии – о последних сделанных рентгеновских снимках (C) и о последнем приеме пациента (D). Сведения можно открыть двойным щелчком по соответствующему изображению.

Подробная информация о работе с таблицей пациентов и данными пациентов приведены в главе „Управление данными пациентов“.

4.2.3 Этап "Съемка"

Выбор: Щелкните по кнопке "Exposure"



Этап работы "Exposure"

На этапе "Exposure" происходит подготовка к съемке. Имеющиеся в сети рентгеновские аппараты (A), датчики (B) и блок для съемки CAD/CAM (C) отображаются с распределением по рентгеновским кабинетам. Распределение аппаратов по кабинетам можно сконфигурировать в инструменте техника SIXABCon. Внутривитровые датчики всегда отображаются под общим заголовком «Рентгеновский кабинет».

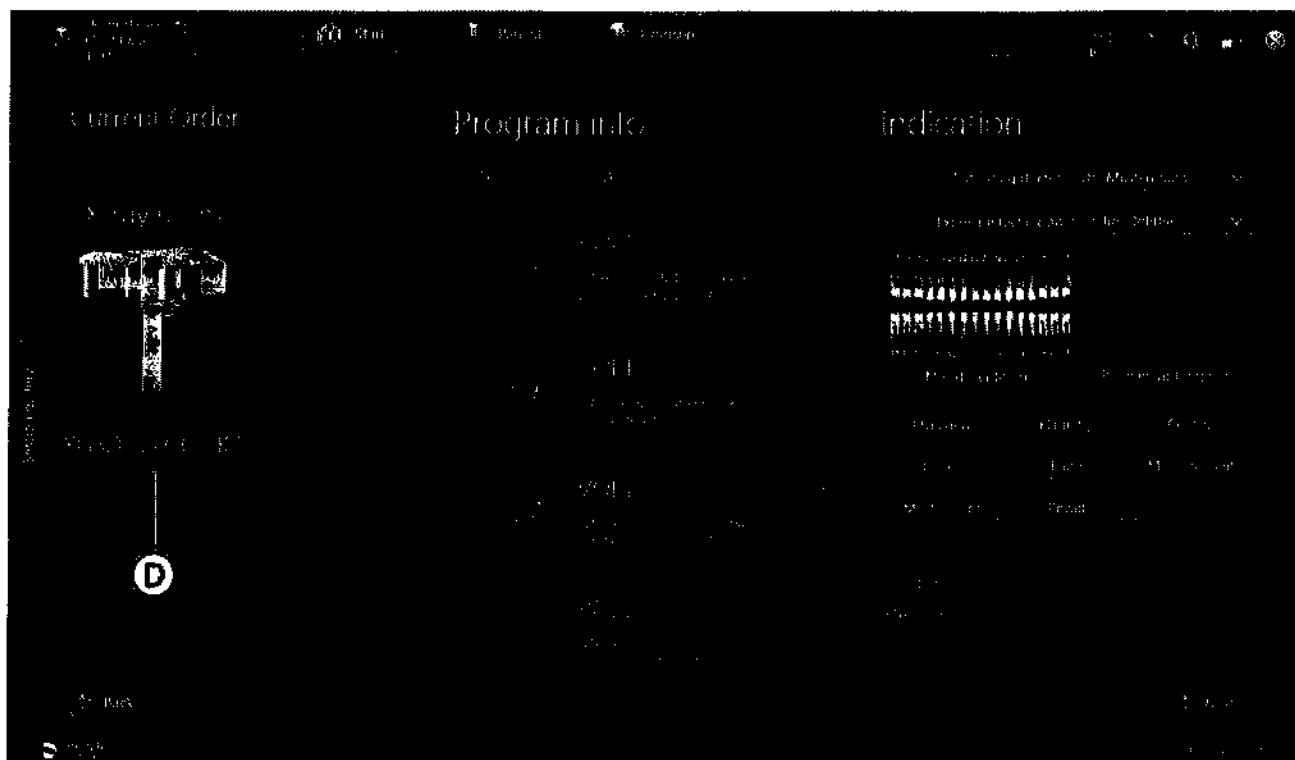
В разделе меню "Import" отображается пиктограмма импорта (D). Если также был настроен контроль каталогов, отображается и «контролируемая» папка (E).

	Устройство готово
	Устройство занято
	Устройство недоступно
	Не удалось передать данные в Sidexis 4 (состояние восстановления)

При двойном щелчке по пиктограмме аппарата открывается диалоговое окно подготовки к съемке.

Помимо функций по созданию снимков можно также дважды щелкнуть по пиктограмме папки (C или D), чтобы импортировать [→ 313] данные изображений из внешних источников.

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню подготовки к внеэстовой рентгенографии в Sidexis 4 (ввод показания и переход к готовности к рентгенографии) зависит от устройства. Ниже приведен пример меню рентгеновского аппарата ORTHOPHOS XG 3D / Ceph.

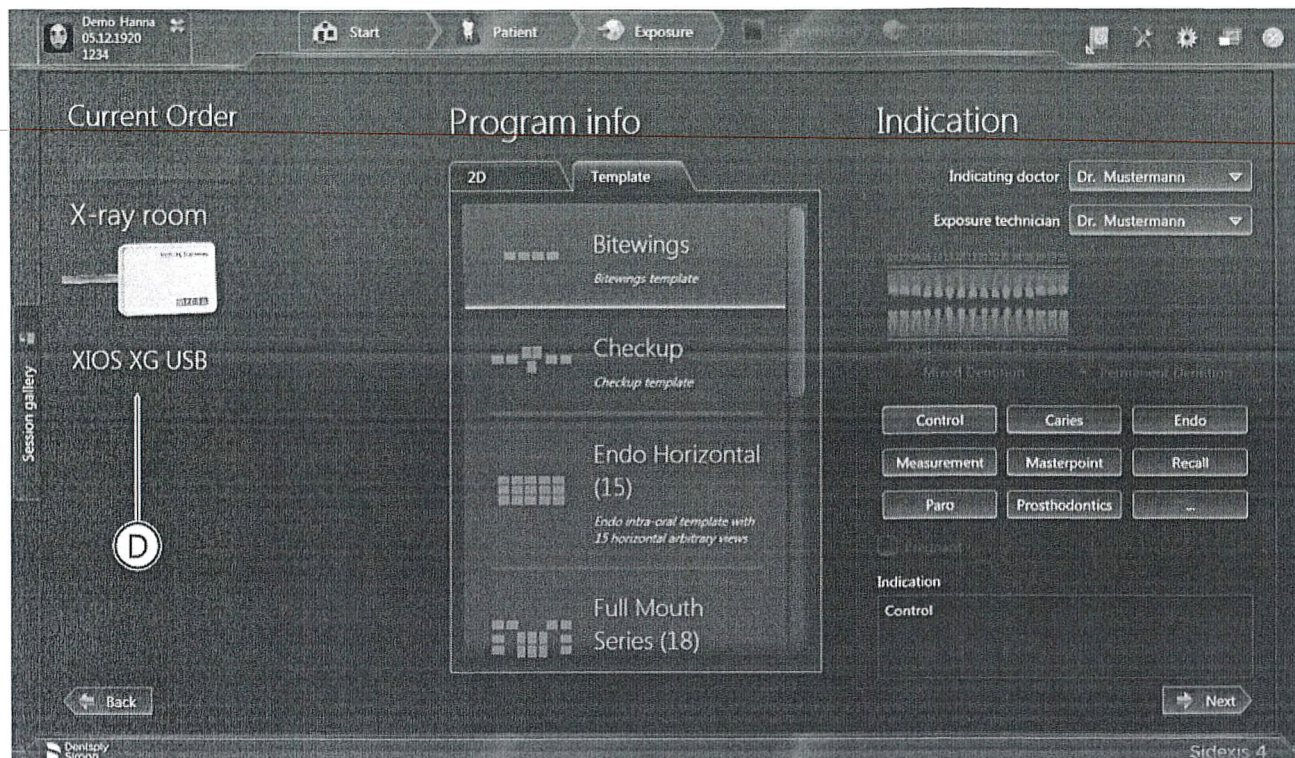


Пример подготовки к внеротовой рентгенографии на рентгеновском аппарате ORTHOPHOS XG 3D / Сeph

D	Выбранный рентгеновский аппарат
---	---------------------------------

Внутриротовой датчик выбран

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню подготовки к внутриротовой рентгенографии в Sidexis 4 (ввод показания и переход к готовности к рентгенографии) зависит от устройства. Ниже приведен пример меню датчика Xios XG.



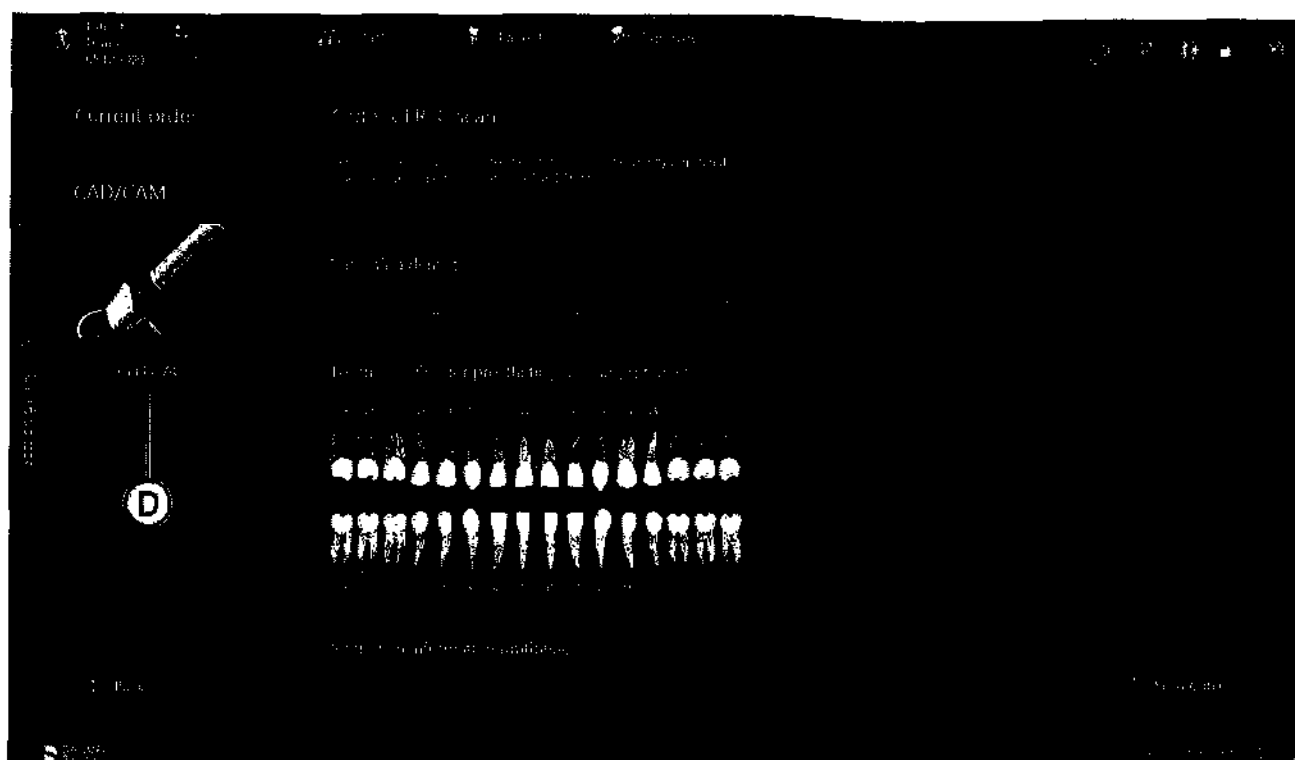
Пример подготовки к внутриротовой рентгенографии с датчиком Xios XG

D	Выбранный рентгеновский аппарат
---	---------------------------------

Подробные сведения о подготовке и проведении рентгенографии приведены в главе «Создание рентгенограмм [→ 101]».

Блок для съемки CAD-CAM выбран

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню подготовки к съемке CAD/ CAM в Sidexis 4 (ввод показания и переход к готовности к съемке) зависит от аппарата. На изображении ниже приведен пример меню блока для съемки CAD/CAM CEREC AC.



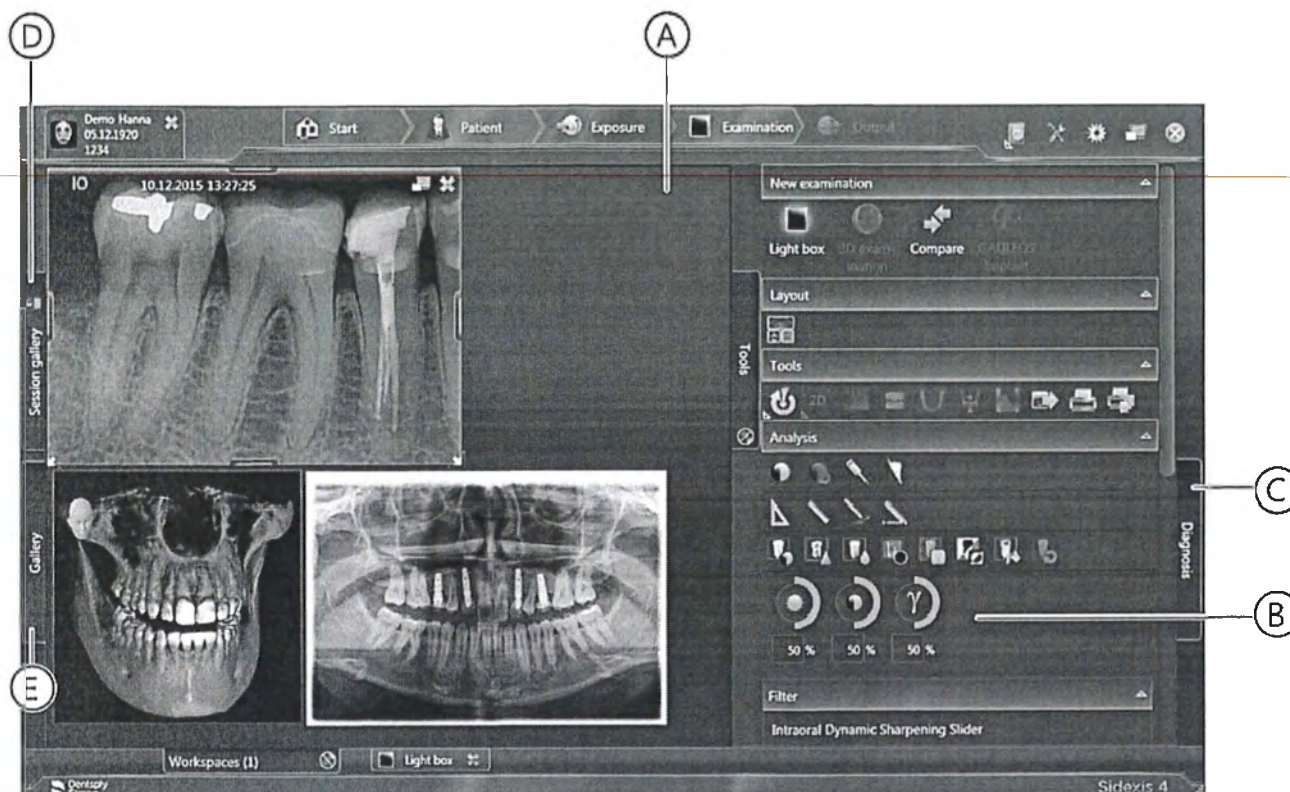
Пример подготовки съемки CAD/CAM на блоке для съемки CEREC AC

D | выбранный блок для съемки CAD/CAM

Подробные сведения о подготовке и проведении рентгенографии приведены в главе «Создание рентгенограмм [→ 101]».

4.2.4 Этап "Обследование"

Выбор: Щелкните по кнопке "Examination"



Этап работы "Examination"

A	Рабочая область
B	Стыкуемое окно "Tools"
C	Стыкуемое окно "Diagnosis"
D	Стыкуемое окно "Session gallery"
E	Стыкуемое окно "Gallery"

На этапе "Examination" проводится анализ визуальных данных и диагностика. На этом этапе вы можете пользоваться разнообразными инструментами для оценки и анализа изображений в 2D и объемных снимков в 3D. В качестве рабочей области (A) можно выбрать зону в 3D или виртуальный световой короб, а также другую область для сравнения визуальных данных.

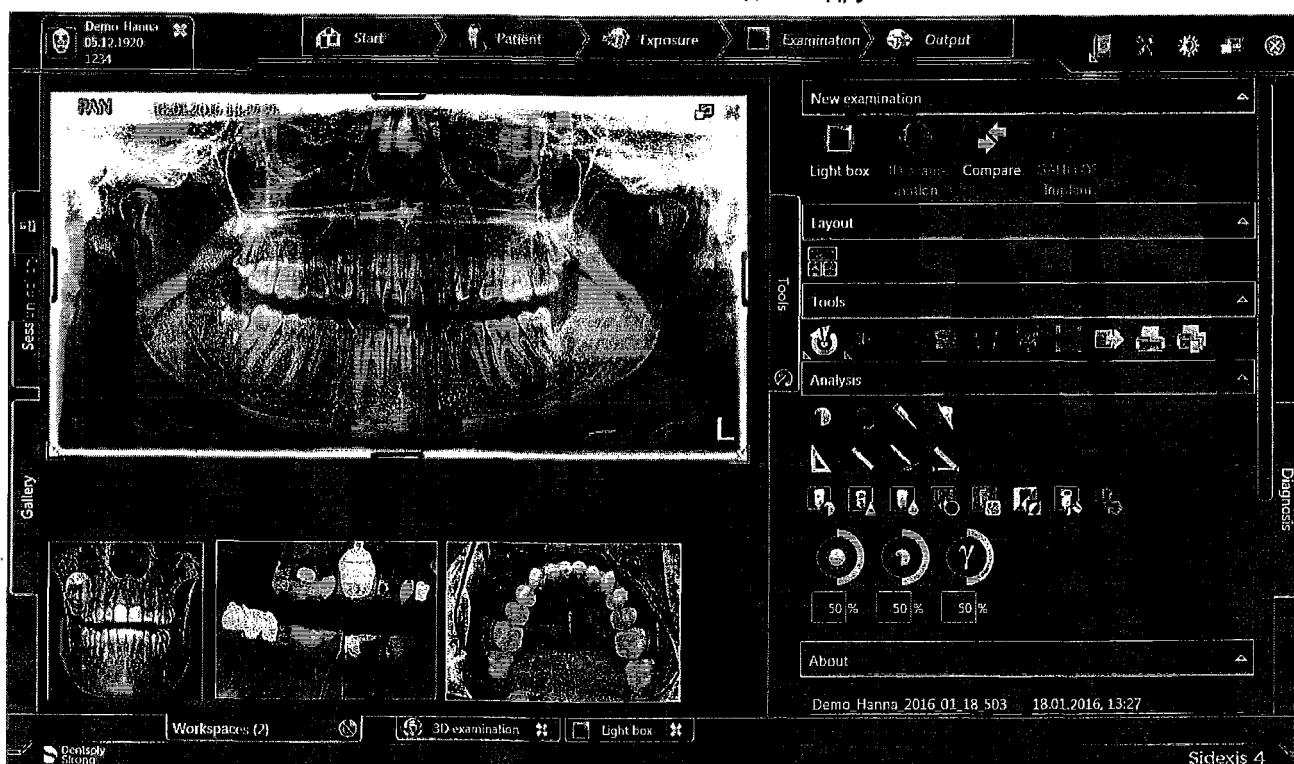
Подробные сведения о работе на этапе "Examination" приведены в главе „Анализ и диагностика [→ 147]“.

4.2.4.1 Рабочие области

В Sidexis 4 есть три различные области для изображений в 2D и 3D, а также сечений:

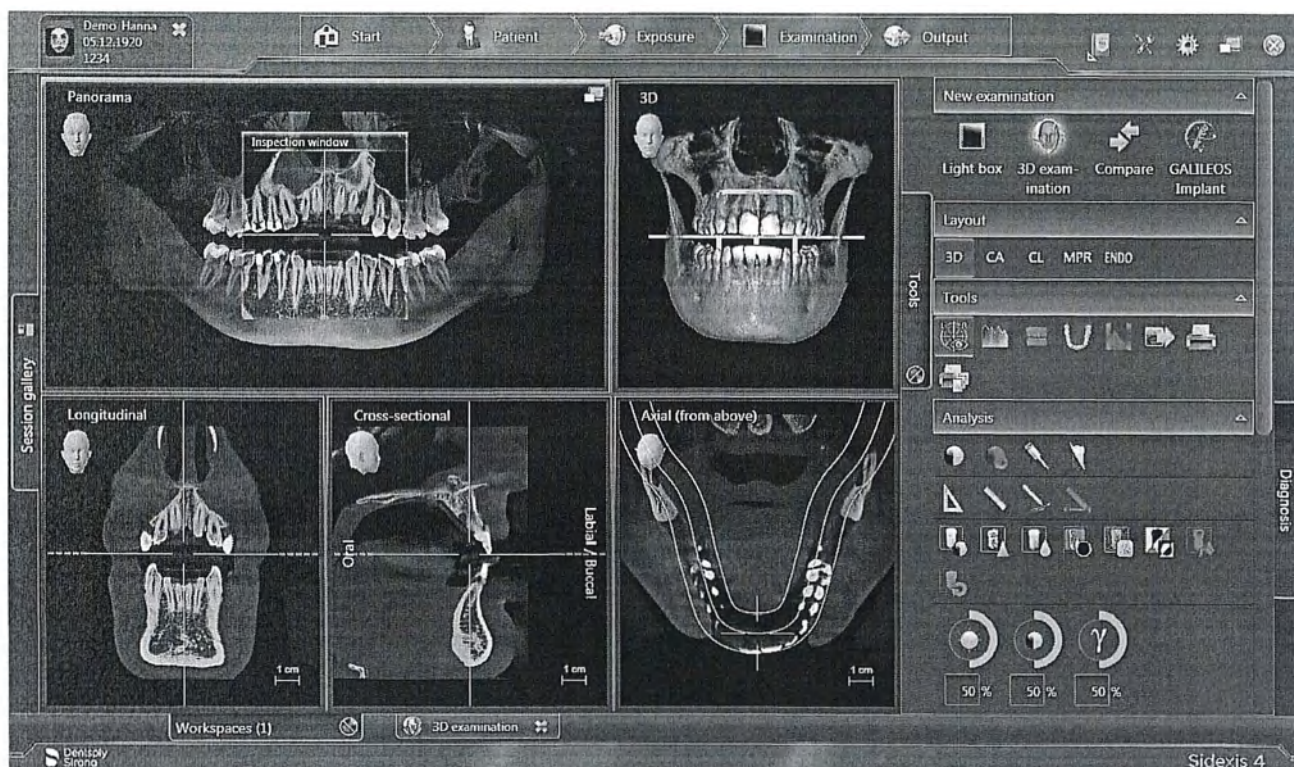
- "Light box"

- Отображение 2D-изображений, 3D-снимков и их сечений
- Свободное позиционирование окон возможно
- Автоматическое размещение всех открытых окон визуальных данных возможно с помощью функции «Автоматический формат» [→ 38]
- Окна не коррелируют друг с другом и могут настраиваться независимо одно от другого.



Пример отображения различных 3D-снимков, сечений и 2D-снимков в световом коробе

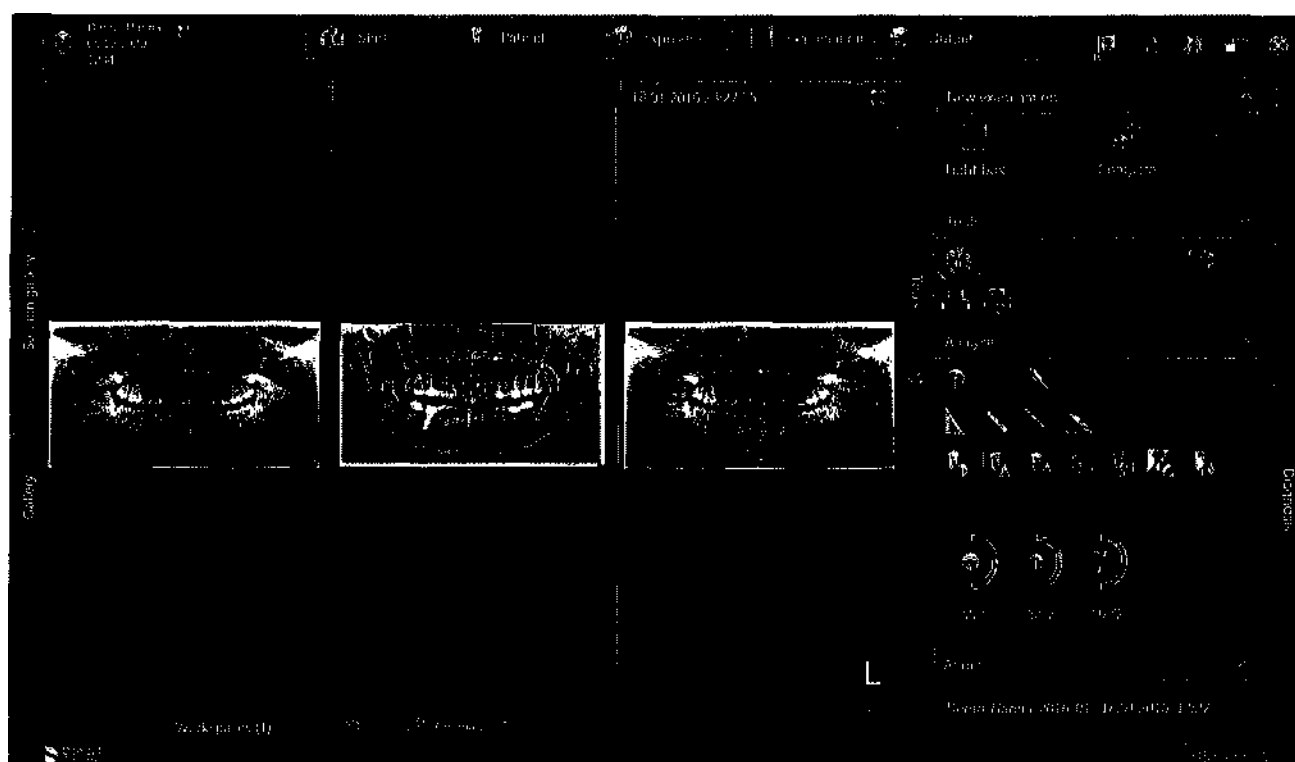
- "3D examination"
 - Отображение и редактирование снимков в 3D и их сечений (изображения в 2D не отображаются)
 - Доступные различные стандартные форматы (можно менять размеры окон)
 - Окна в пределах одного формата коррелируют между собой
 - Перемещением разделительных линий можно регулировать размеры окон; свободное позиционирование окон невозможно.



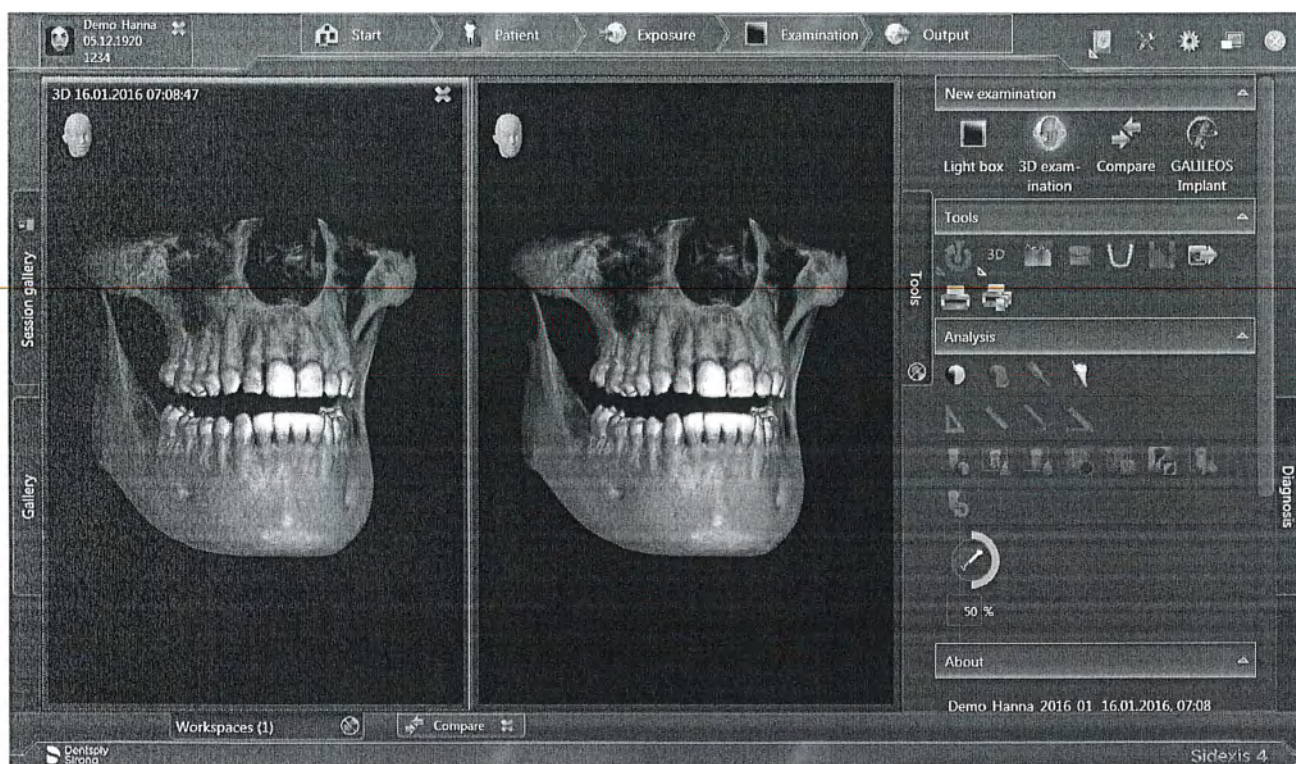
Пример отображения объемного 3D-снимка и его сечений в рабочей области "3D examination"

- **"Compare"**

- Сравнить не более четырех 2D-изображений или двух 3D-изображений или двух сечений.
- Сравнить можно изображения одного типа



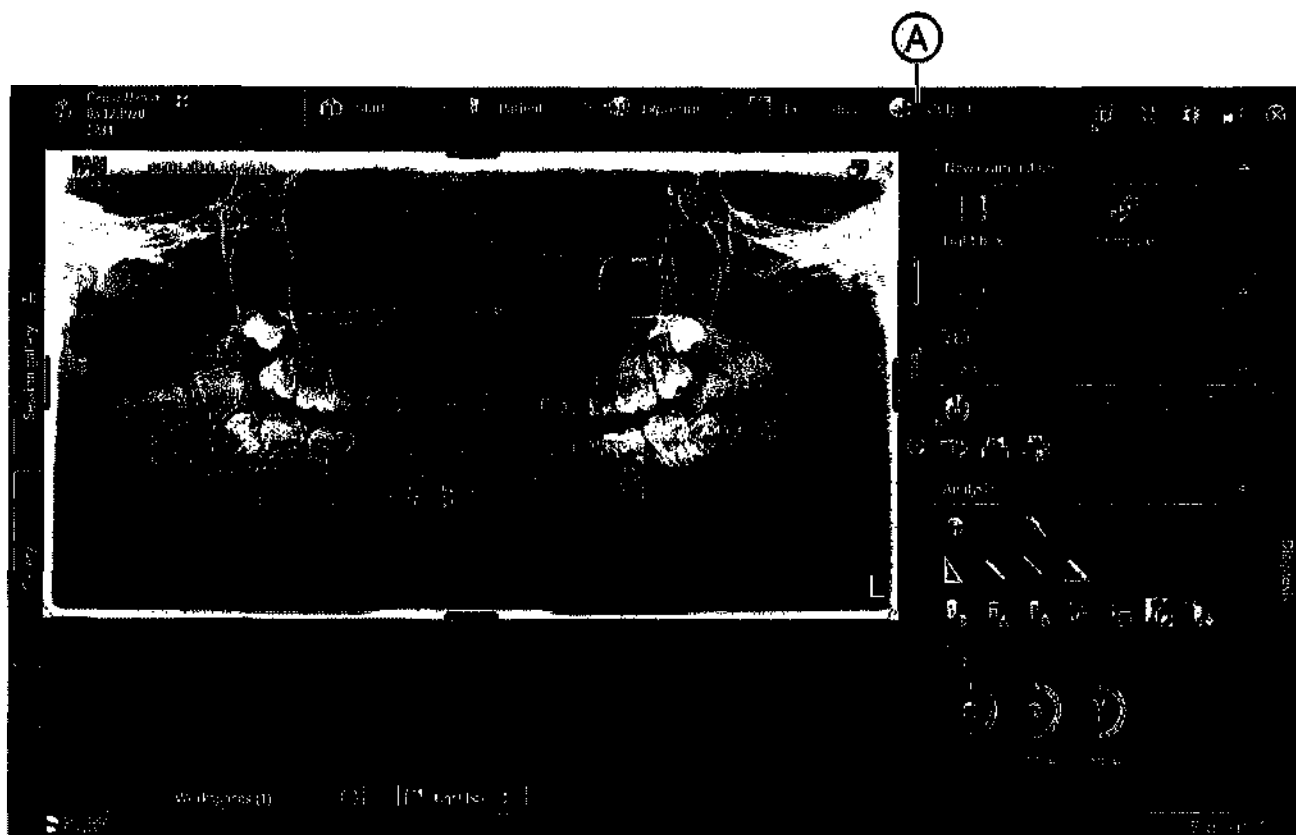
Пример сравнения снимков в 2D в рабочей области "Compare"



Пример сравнения объемных снимков в рабочей области "Compare"

Подробные сведения о работе в различных рабочих областях приведены в главе „Анализ и диагностика [→ 147]“.

4.2.4.2 Панели инструментов



Стыкуемое окно "Tools"

В стыкуемом окне "Tools" (A) имеются различные функции для анализа и диагностики данных изображений; эти функции находятся на разных «панелях инструментов»:

- "New examination"
- "Layout"
- "Tools"
- "Analysis" с аннотациями и фильтром
- "Annotations"
(только если выбранный в рабочей области снимок содержит аннотации)
- "Surface data"
(только если в рабочей области выбраны данные поверхности)
- "Info"

Панели инструментов можно открывать и скрывать щелчком по заголовку панели. Для выполнения функций нужно щелкнуть по пиктограммам на панели инструментов.

Стыкуемое окно "Tools" можно либо привязать к другому окну, либо свободно перемещать. После привязки окно жестко соединяется с краем рабочей области. Подробные сведения о работе со стыкуемыми окнами приведены в главе «Привязываемое окно [→ 85]».

4.2.4.2.1 "Новое обследование"

Кнопка	Функция
 3D examination	Открытие объемных снимков в новом "3D examination"
 Light box	Открытие изображения в новом "Light box"
 Compare	Открытие изображения в новой рабочей области "Compare" ПРИМЕЧАНИЕ: Между собой можно сравнивать только визуальные данные одного типа, например, два 3D-снимка, сечения или до четырех 2D-снимков.
 GALILEOS Implant	Программа GALILEOS Вызов. ПРИМЕЧАНИЕ: Эта кнопка отображается только в том случае, если установлена программа GALILEOS Implant и выделен один 3D-снимок.
 SICAT SUITE	Программа SICATSUITE Вызов. ПРИМЕЧАНИЕ: Эта кнопка отображается только в том случае, если установлена программа SICATSUITE.

4.2.4.2.2 "Формат"

Панель инструментов "Layout" доступна только, если на панели "Examination" выбрана рабочая область "3D examination" или "Light box".

Рабочая область "3D examination"

Формат	Функция	Виды срезов
3D	Отображение 3D-снимков в панорамном формате	- Панорамное отображение [→ 162] 3D-отображение [→ 163] - Тангенциальный [→ 170] - Продольный - Осевой (сверху) [→ 172]
CA	Отображение 3D-снимков в формате Цефалограмма п.з./з.п.	- Цефалограмма п.з./з.п. [→ 175] 3D-отображение [→ 163] - Осевой (сверху) [→ 172] - Сагиттальный (справа) [→ 173]
CL	Отображение 3D-снимков в формате Боковая цефалограмма	- Боковая цефалограмма [→ 176] 3D-отображение [→ 163] - Осевой (сверху) [→ 172] - Корональный (спереди) [→ 174]
MPR	Отображение 3D-снимков в формате MPR / радиология	- Осевой (сверху) [→ 172] 3D-отображение [→ 163] - Корональный (спереди) [→ 174] - Сагиттальный (справа) [→ 173]

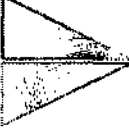
ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранная кнопка окрашивается в оранжевый цвет.

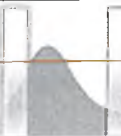
Рабочая область "Light box"

Кнопка	Функция
	Автоматическое расположение окна визуальных данных в "Light box"

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранная кнопка «Автоматический формат» окрашивается в оранжевый цвет. Пока кнопка окрашена в оранжевый цвет, окна визуальных данных в световом коробе располагаются в автоматическом формате. Если окно визуальных данных выбирается или смещается вручную, выбор кнопки отменяется и восстанавливается обычный цвет. При повторном нажатии на кнопку «Автоматический формат» функция может быть снова активирована.

4.2.4.2.3 "Инструменты"

Иконка	Функция	Примечание
	Повернуть и отразить	
	Повернуть и отразить ⇒ Подменю: Поворот на 90 градусов по часовой стрелке	Эта функция доступна только для 2D-снимков.
	Повернуть и отразить ⇒ Подменю: Поворот на 90 градусов против часовой стрелки	Эта функция доступна только для 2D-снимков.
	Повернуть и отразить ⇒ Подменю: Отразить по горизонтали	Эта функция доступна только для фотографии и сканов аппаратов Xios Scan и Dürr Vistascan.
	Повернуть и отразить ⇒ Подменю: Отразить по вертикали	Эта функция доступна только для фотографии и сканов аппаратов Xios Scan и Dürr Vistascan.
	Выбрать вид • AX = осевой (сверху) • SAG = сагиттальный (справа) • COR = корональный (спереди) • TSA = в сечении • LSA = тангенциальный • 3D = 3D • PAN = панорама • CA = цефалограмма л.з. • CP = цефалограмма з.п. • CL = боковая цефалограмма	Эта функция доступна только для 3D-снимков и сечений.
	Редактор функции передачи	Эта функция доступна только для 3D-снимков (3D-отображение).
	Surface data editor	Эта функция доступна, только если в базе данных имеются данные поверхности.

Кнопка	Функция	Примечание
	Коррекции объемных снимков ⇒Подменю: Редактор панорамных кривых (изменение 3D)	Эта функция доступна только для объемных снимков.
	Настройка рассеяния по шкале серых тонов и эталонного значения костей	Эта функция доступна только у посторонних объемов.
	Отправка изображения партнеру	Эта функция доступна, только если сконфигурированы партнеры по коммуникации.
	Печать выбранного изображения	После щелчка по этой кнопке открывается предварительный просмотр печати и стыкуемое окно "Printing tools". ПРИМЕЧАНИЕ: Если приложение DICOM PS установлено, можно выбирать между стандартной печатью и DICOM-печатью.
	Печать текущей рабочей области	После щелчка по этой кнопке открывается предварительный просмотр печати и стыкуемое окно "Printing tools".
	Активация и деактивация инструментов позиционирования	Эта функция доступна только в рабочей области "3D examination"

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии кнопки «Инструмент позиционирования» эти инструменты активируются, кнопка окрашивается оранжевым. При повторном нажатии кнопки инструменты позиционирования скрываются, восстанавливается обычный цвет кнопки.

4.2.4.2.4 "Анализ"

На панели инструментов "Analysis" есть кнопки трех разных типов:



- Кнопки, при нажатии которых активируется инструмент для обследования визуальных данных в этой рабочей области (например, инструмент «Измерение угла»).

После щелчка по кнопке...

– она выделяется оранжевым цветом.

– указатель мыши меняется (над окнами визуальных данных).

При повторном нажатии кнопки соответствующий инструмент деактивируется, выбор кнопки отменяется.



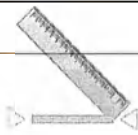
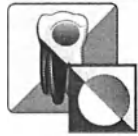
- Кнопки, при нажатии которых выполняется определенная функция (например, фильтр изображения). При многократном нажатии этих кнопок соответствующие функции выполняются несколько раз.



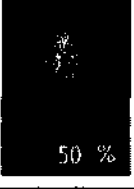
- Регулятор

Кнопки

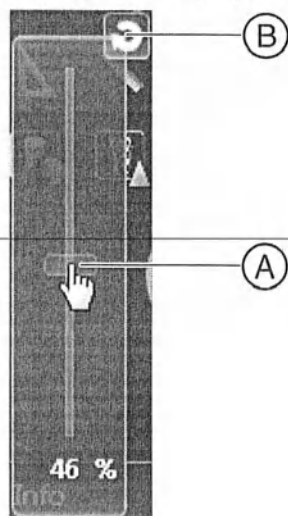
Кнопка	Функция	Примечание
	Настройка яркости или контрастности регулятором мыши	Эта функция доступна только для 3D-снимков (3D-отображение).
	Возврат к исходным яркости и контрастности выбранного изображения	Эта функция доступна только в том случае, если яркость или контрастность ранее были изменены.
	Измерение плотности	Эта функция доступна только для панорамного и 3D-отображения.
	Уровень томограммы	Эта функция доступна только для 3D-отображения.
	Измерение угла	Эта функция доступна только для панорамного и 3D-отображения.
	Измерение длины	Эта функция доступна только для панорамного и 3D-отображения.

Кнопка	Функция	Примечание
	Рисование аннотаций вручную "Ручное вычерчивание" означает свободное вычерчивание курсором мыши.	Эта функция доступна только для панорамного и 3D-отображения.
	Эталонное измерение	Эта функция доступна только для 2D-снимков.
	Использование автоматической контрастности	Эта функция недоступна для 3D-отображения.
	Использование фильтра резкости	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Применение фильтра размытия	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Использование рельефного фильтра	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Использование фильтра шума	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Инвертировать изображение	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Раскрасить изображение псевдоцветами	Эта функция доступна только для полутоновых изображений.
	Отмена фильтра	Эта функция доступна только в том случае, если до этого использовались фильтры.

Регулятор

Изображение	Функция	Примечание
	Настройка яркости регулятором	Эта функция недоступна в 3D-отображениях 3D-снимков.
	Настройка контраста регулятором	Эта функция недоступна в 3D-отображениях 3D-снимков.
	Настройка плотности тона регулятором	Эта функция недоступна в 3D-отображениях 3D-снимков.
	Наклон уровня томограммы регулятором	Эта функция доступна только в рабочей области "3D examination".
	Настройка порогового значения костей регулятором	Эта функция доступна только для 3D-снимков (3D-отображение).
	Настройка прозрачности поверхности (Facescan) регулятором	Эта функция доступна только для 3D-снимков (3D-отображение) с функцией Facescan.

Использование регуляторов



1. Переместите курсор мыши на регулятор.
↙ Над регулятором появится ползунок.
2. Переместите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали (A), удерживая кнопку мыши нажатой.
↙ Значение изменится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения можно также вводить в поля под регуляторами с клавиатуры.

Щелкнув по белой стрелке возврата (B), можно отменить изменения.

4.2.4.2.5 «Данные поверхности»

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель инструментов "Surface data" отображается только, если в рабочей области выбраны данные поверхности.

На панели инструментов "Surface data" отображаются все отдельные объекты, имеющиеся в данных. При нажатии кнопок на панели инструментов "Surface data" можно менять цвет отдельных объектов, а также скрывать их.



Панель инструментов "Surface data"

Кнопка	Функция
	Скрытие отдельного объекта
	Изменение цвета отдельного объекта

4.2.4.2.6 "Примечания"

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель инструментов *"Annotations"* отображается только, если с помощью инструментов «Измерение угла», «Измерение длины» или «Ручные аннотации» были созданы аннотации в выделенном в этот момент окне.

На панели инструментов *"Annotations"* отображаются все созданные аннотации. При нажатии кнопок на панели инструментов *"Annotations"* можно менять цвет отдельных аннотаций, а также деактивировать и удалять их.



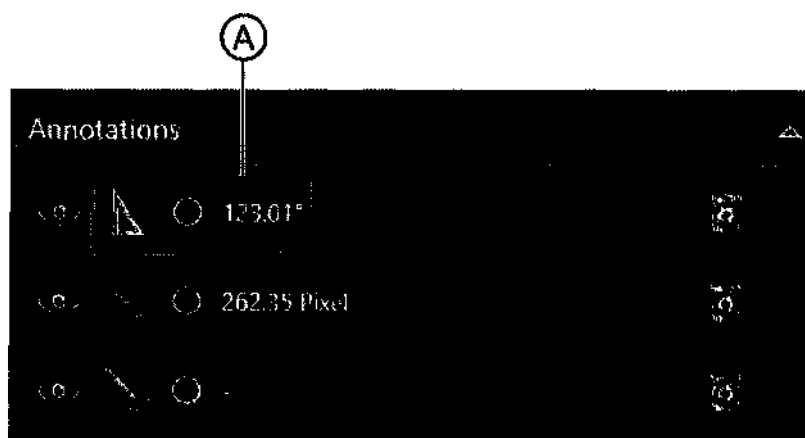
Панель инструментов *"Annotations"*

Кнопка	Функция
	Примечание по углу
	Примечание по длине
	Произвольное примечание
	Скрытие примечаний
	Изменение цвета примечаний
	Удаление примечаний

Поиск примечаний на сечениях

В видах сечений примечания всегда добавляются на отображаемые и соседние уровни томограммы. Поэтому при навигации по уровням томограммы примечания могут пропадать с экрана.

Чтобы найти примечания на сечениях сделайте следующее:



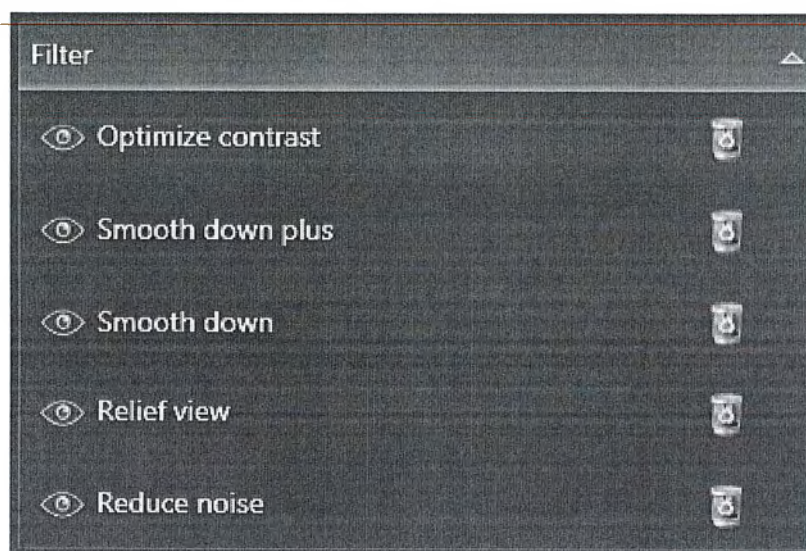
Поиск примечаний

- > Дважды щелкните по области (A) нужного примечания на панели инструментов "Annotations".
 - ↳ Уровень томограммы с соответствующим примечанием снова будет отображаться в окне визуальных данных.

4.2.4.2.7 «Фильтры»

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель инструментов *"Filter"* отображается только, если ранее был применен фильтр изображения.

На панели инструментов *"Filter"* отображаются все примененные действия с фильтрами. При нажатии кнопок на панели инструментов *"Filter"* можно [→ 224] деактивировать и удалять отдельные действия с фильтрами.



Панель инструментов *"Filter"*

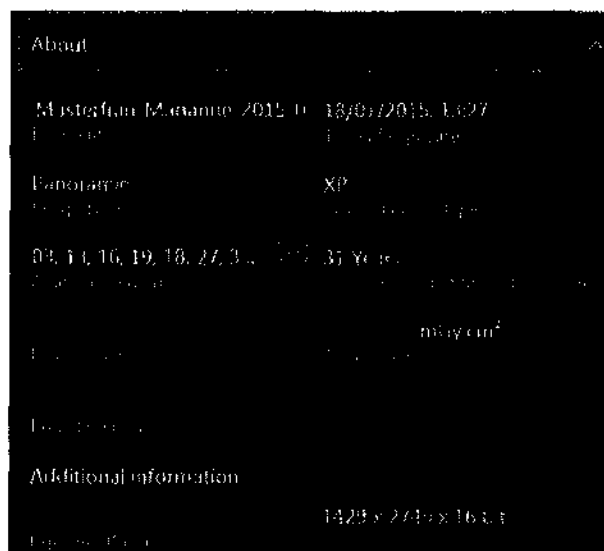
Кнопка	Функция
	Деактивация действий с фильтрами
	Удаление действий с фильтрами

4.2.4.2.8 «Инфо»

На панели инструментов *"Info"* отображается информация об изображении, показываемом в обследовании в данный момент, и о соответствующем пациенте.

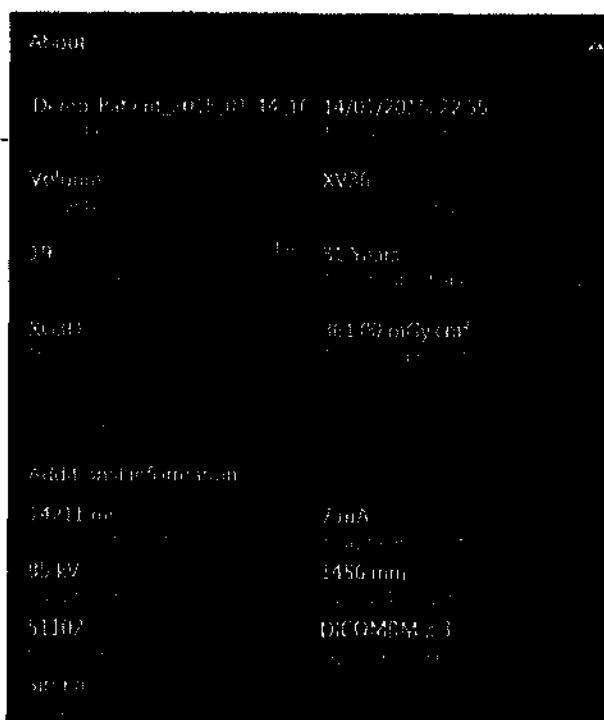
В зависимости от типа изображения отображаются разные сведения.

2D-снимки



Панель инструментов *"Info"* при выборе 2D-снимка

3D-снимки и сечения



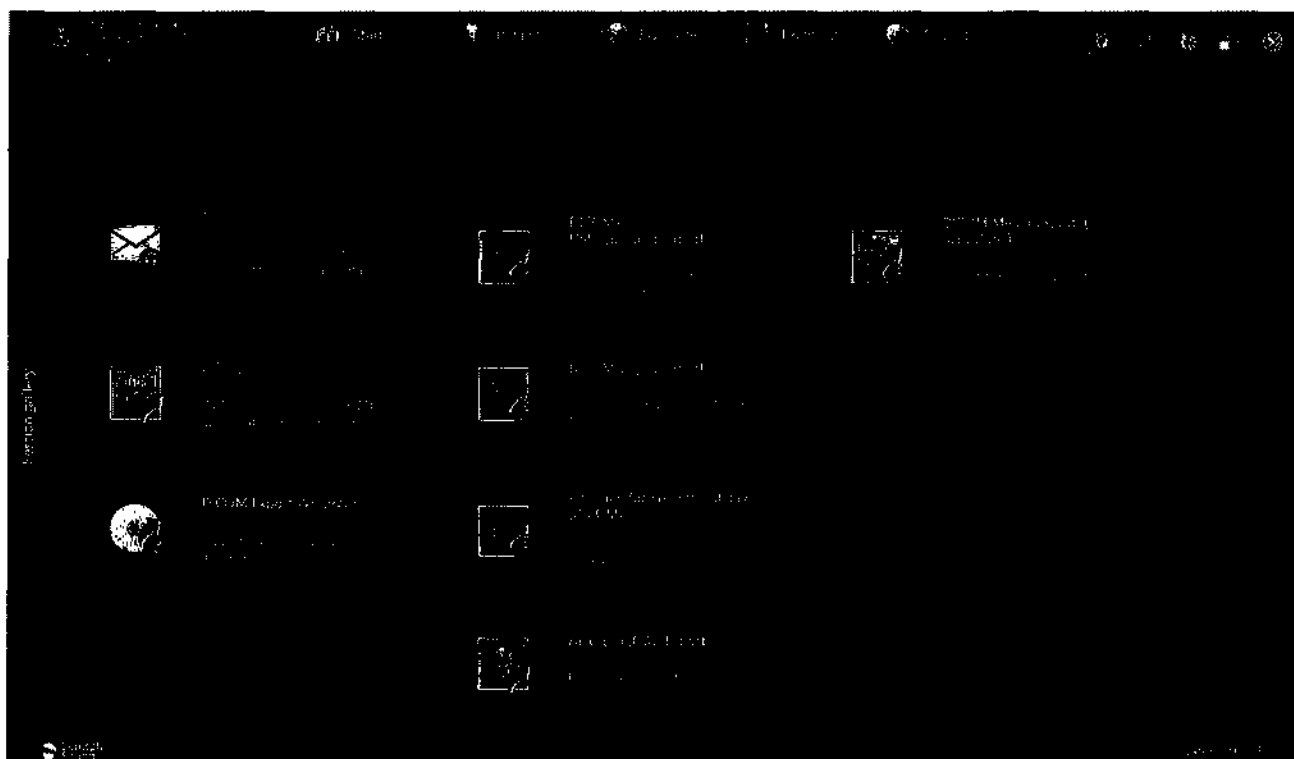
Панель инструментов *"Info"* при выборе 3D-снимка или сечения

Заголовок изображения, анатомическую область и произведение дозы на площадь можно редактировать и менять на панели инструментов *"Info"*.

- Чтобы изменить заголовок изображения, щелкните по *"Image title"* и измените заголовок в поле ввода.
- Чтобы изменить *"Anatomic region"*, щелкните по кнопке с 3 точками.
- Чтобы изменить произведение дозы на площадь, щелкните по *"Area dose product"* (перед единицей измерения) и измените произведение в поле ввода.

4.2.5 Этап "Вывод"

Выбор: Щелкните по кнопке "Output"

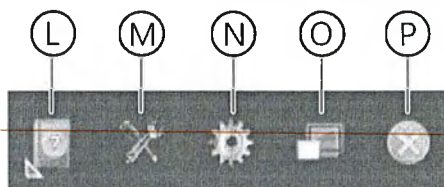


Этап работы "Output"

На этапе "Output" можно экспортировать и отправлять по электронной почте визуальные данные.

4.3 Системное меню

В системном меню можно использовать общие функции, которые не зависят от конкретного обследования.

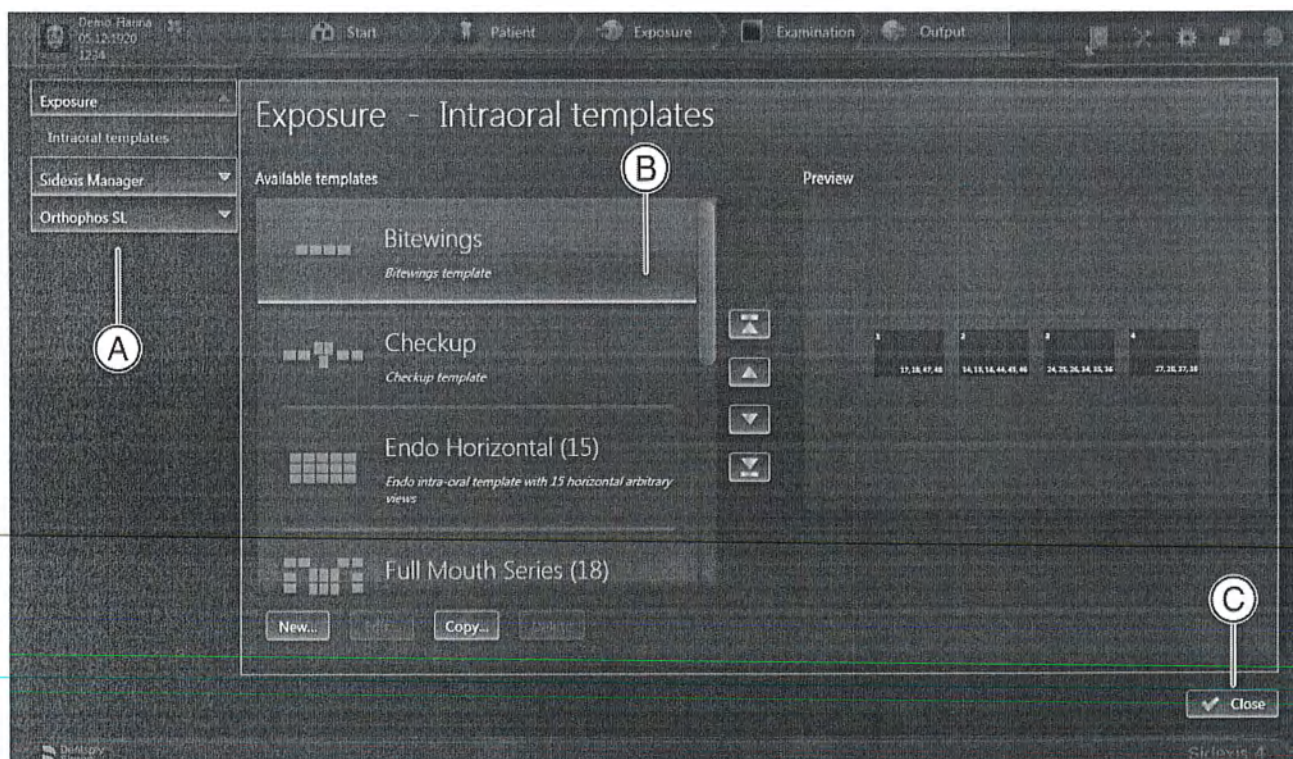


Системное меню

L	Открытие Sidexis 4-справки
M	Вызов [→ 53] глобальных системных инструментов
N	Вызов [→ 58] меню конфигурирования
O	Настройка [→ 17] полноэкранного / оконного режима
P	Завершение [→ 16] программы

4.3.1 Глобальные инструменты

В меню "Global tools" имеются инструменты для настройки окружения вашей системы Sidexis 4.



Меню "Global tools", например, меню "Intraoral templates"

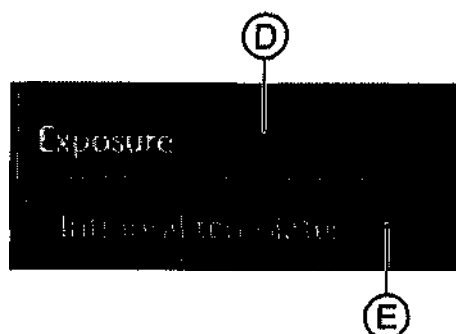
A	Структура с кнопками для выбора меню
B	Выбранное меню
C	Закрытие меню "Global tools"

Меню предварительной настройки системы объединены в группы:

- "Exposure"
- "Sidexis Manager"

При щелчке по имени группы (D) (например, "Exposure") становятся видимыми кнопки (E) соответствующих меню.

При нажатии кнопки открывается соответствующее меню.



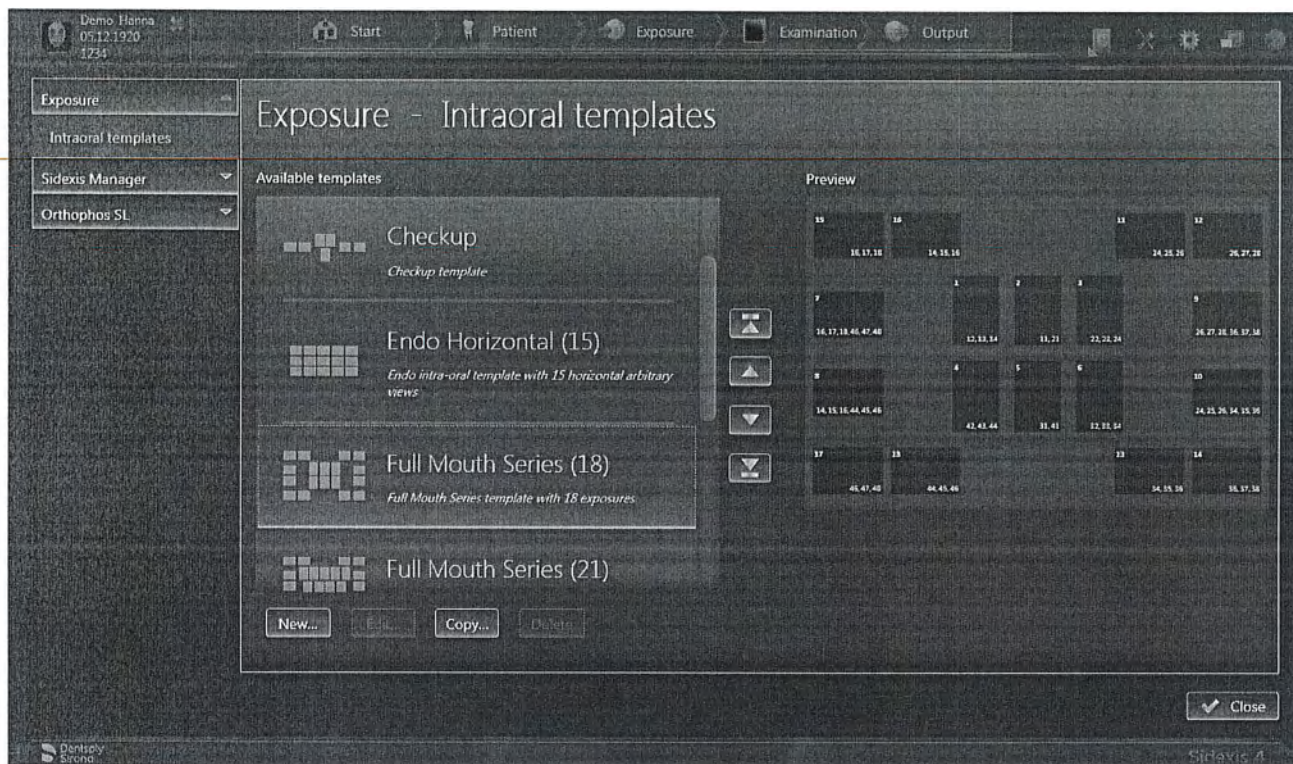
Закрытие меню

Для закрытия меню "Global tools" щелкните по кнопке "Close" (C).

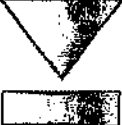
4.3.1.1 "Съемка"

"Intraoral templates"

Управление и конфигурация шаблонов для серий внутриворотных снимков [→ 114].



Меню "Intraoral templates"

Кнопка	Функция
"New..."	Добавление пустого шаблона для настройки новой серии внутритротовых снимков
"Edit..."	Открыть имеющийся шаблон для редактирования. ПРИМЕЧАНИЕ: Сделать это со стандартными шаблонами нельзя.
"Copy..."	Копировать шаблон серии внутритротовых снимков.
"Remove"	Удалить шаблон серии внутритротовых снимков. ПРИМЕЧАНИЕ: Сделать это со стандартными шаблонами нельзя.
	Переместить выбранный шаблон на самую верхнюю позицию в списке.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вверх.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вниз.
	Переместить выбранный шаблон на самую нижнюю позицию в списке.

Управление, редактирование и создание новых шаблонов описано в главе „Создание рентгенограмм [→ 101]“ ⇒ „Серии внутритротовых снимков [→ 114]“ ⇒ „Шаблоны серий снимков [→ 126]“,

4.3.1.2 "Sidexis Manager"

"Devices"

Глобальные настройки устройств



Меню "Devices"

Кнопка	Функция
SIXABCon	Конфигурация рентгеновских компонентов
SiConst	Проверка стабильности параметров
Прочие	В зависимости от того, какие рентгеновские компоненты или внутриротовые датчики установлены на компьютере, в этом меню отображаются другие кнопки для открытия соответствующих программ конфигурации.

"Miscellaneous"

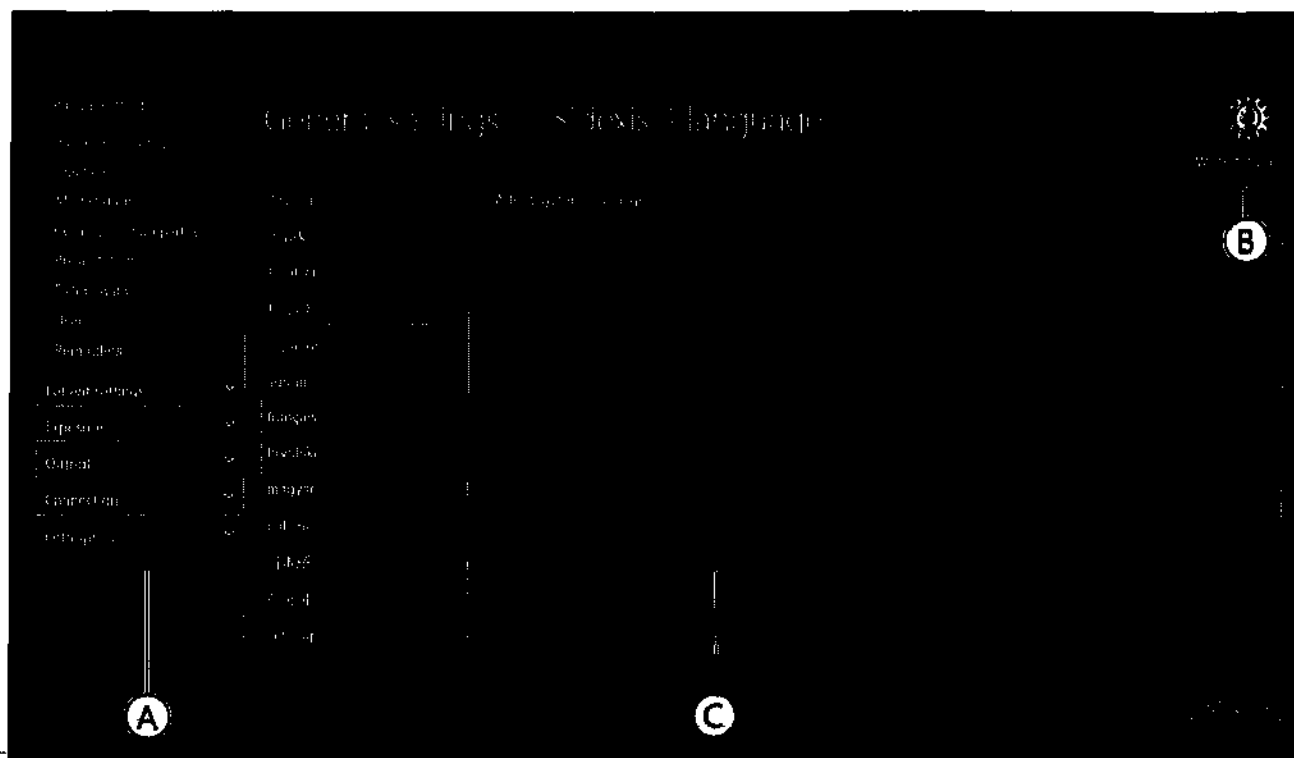
Менять эти настройки могут только уполномоченные сервисные техники (см. справочник по обслуживанию Sidexis 4).

"Database"

Менять эти настройки могут только уполномоченные сервисные техники (см. справочник по обслуживанию Sidexis 4).

4.3.2 Меню конфигурации

Sidexis 4 можно индивидуально настроить в зависимости от требований практики. Для этого используется удобное меню конфигурации.



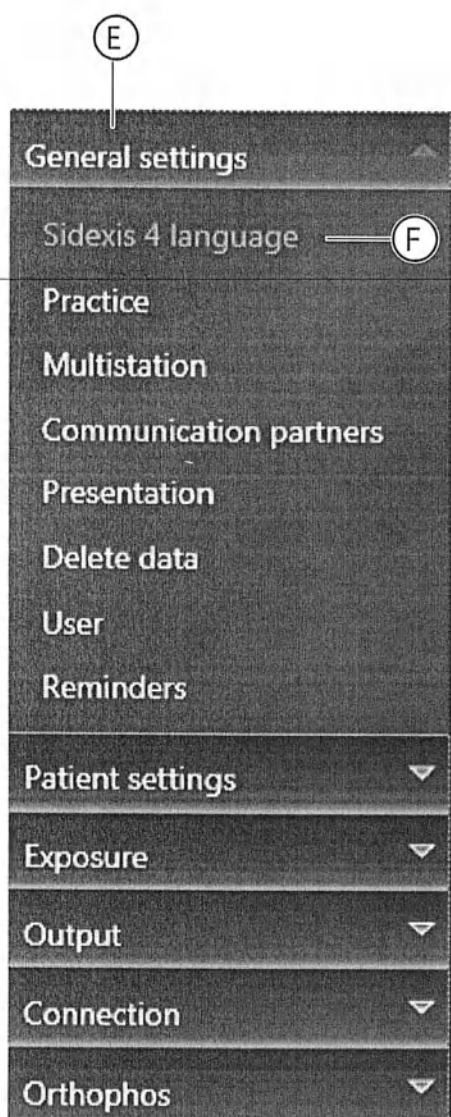
Меню конфигурации, например, меню "Application language"

A	Структура с кнопками для выбора меню
B	Показывает, какие настройки содержатся в меню: глобальные, пользовательские или настройки рабочей станции.
C	Меню

Меню предварительной настройки программы объединены в группы:

- "General settings"
- "Patient settings"
- "Exposure"
- "Output"
- "Connection"

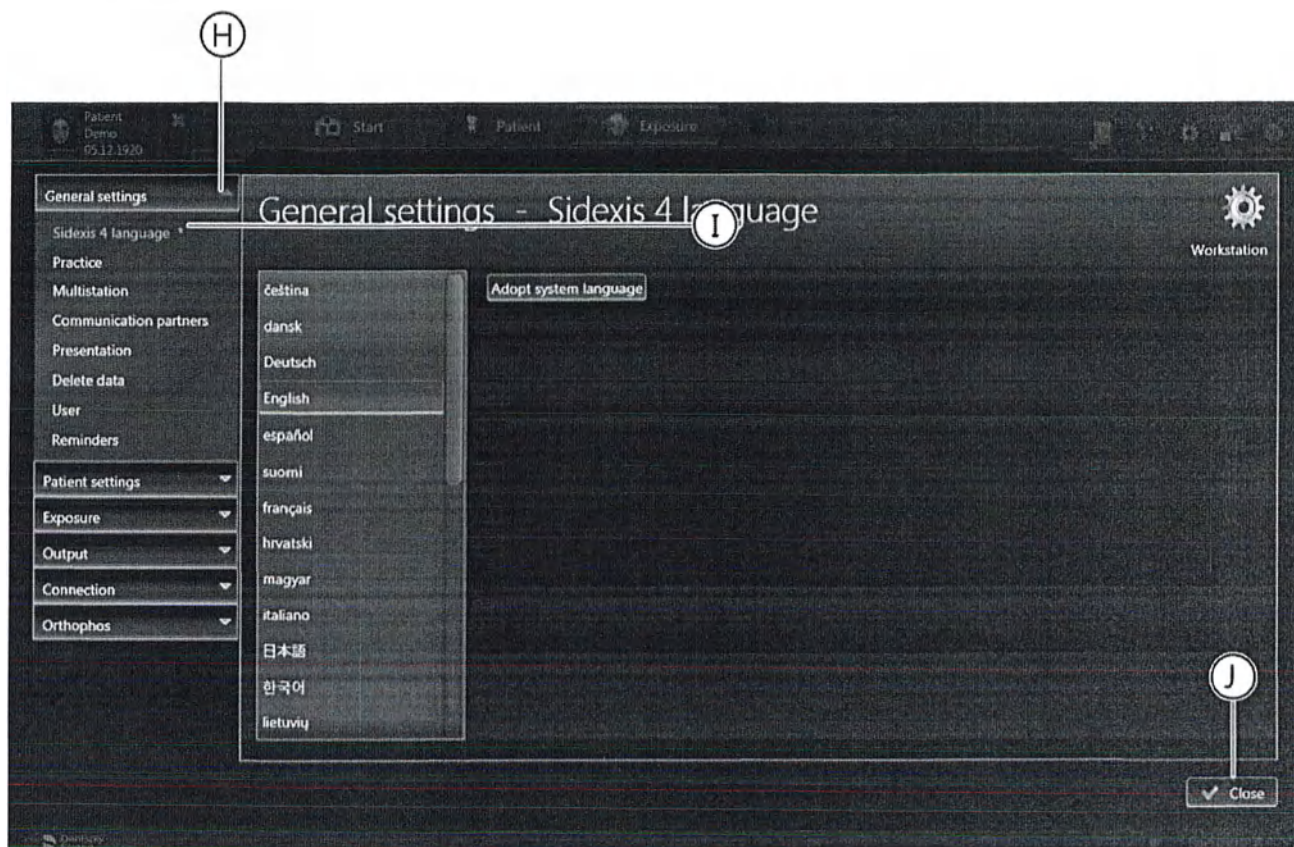
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в Sidexis 4 установлены плагины для стоматологических установок, которые нужно настроить, они также отображаются здесь в виде кнопок.



При щелчке по имени группы (E) (например, "*General settings*") становятся видимыми кнопки (F) соответствующих меню.

При нажатии кнопки открывается соответствующее меню.

Обозначение измененных конфигураций



Обозначение измененной конфигурации, которая еще не была активирована при перезапуске программы

Если в меню конфигурации вы внесли изменения, для активации которых нужно перезапустить программу, соответствующие кнопки в структуре (H) обозначаются * (I). Это обозначение снимается после перезапуска программы и, соответственно, активации изменения.

Сохранение изменений

Внесенные изменения автоматически сохраняются при закрытии меню конфигурации или при переходе в другое подменю.

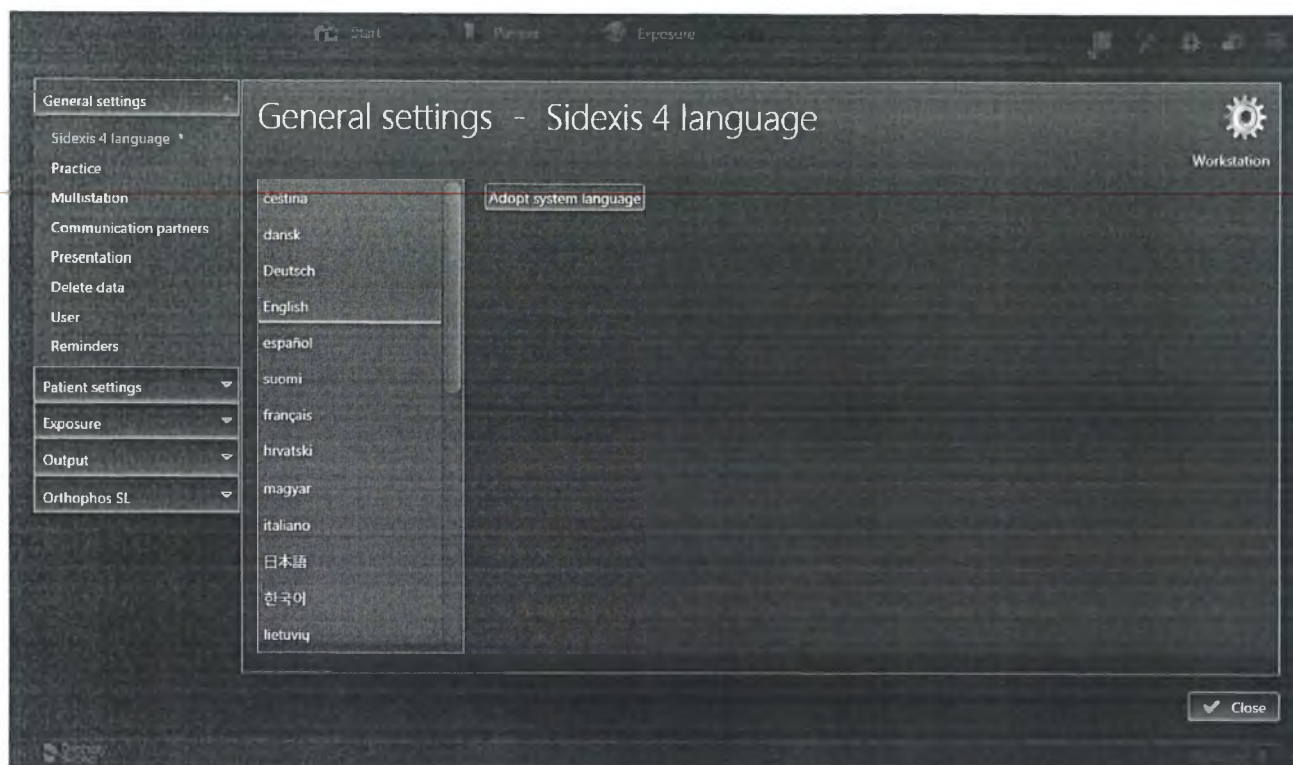
Закрытие меню конфигурации

Если вы хотите закрыть меню конфигурации, не сохраняя изменения, нажмите кнопку "Close" (J). Меню закроется.

4.3.2.1 "Общие настройки"

"Sidexis 4 language"

Пользовательские настройки языка программы



Меню "Application language"

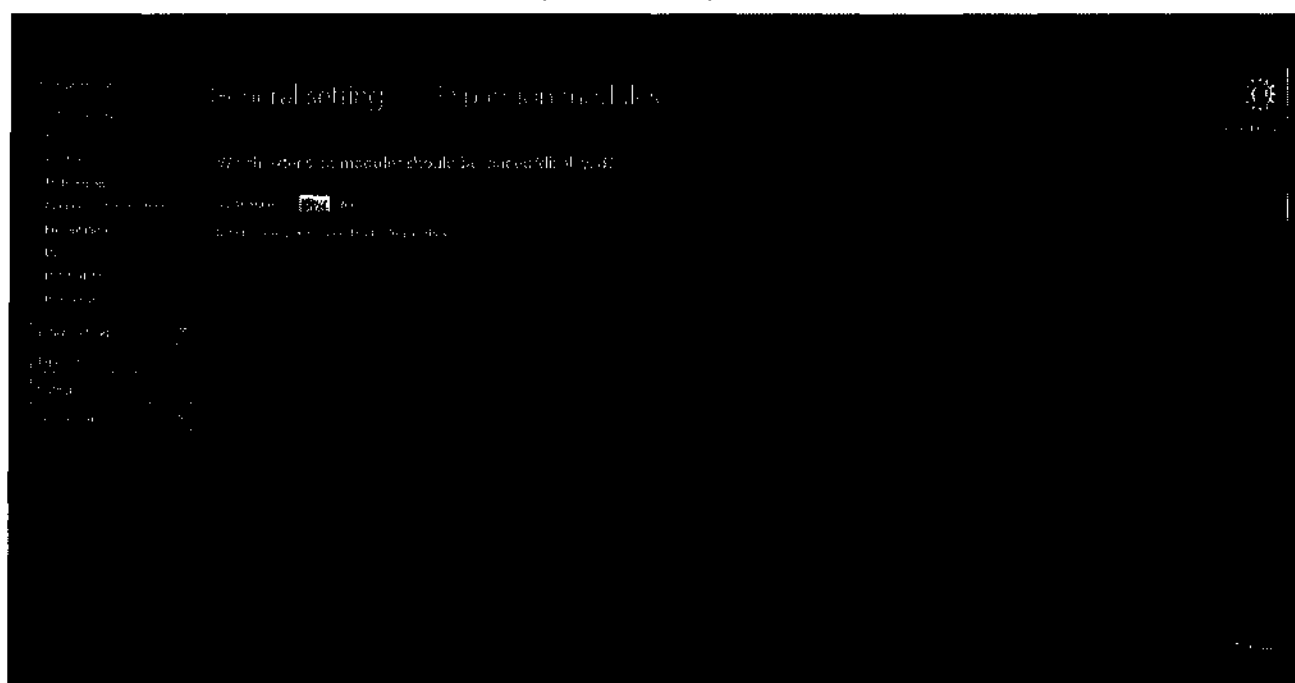
Поле-список	Функция
Application language	Выбор языка программы
Кнопка	Функция
"Adopt system language"	Выбор языка системы в качестве языка программы. Язык системы, выбранный в данный момент, устанавливается как язык программы. Если язык системы недоступен в качестве языка программы, автоматически задается английский язык.

«Модули расширения»

Указание: Доступны, только если установлен пакет SICAT Suite.

Пользовательские настройки для загрузки модулей расширения.

Модули расширения, например, SICAT Suite, можно включить и выключить через это меню для конкретной рабочей ситуации. В случае деактивирования модуля последний при запуске Sidexis 4 загружаться не будет. Это сокращает время загрузки, и Sidexis 4 запускается быстрее.



Меню «Модули расширения»

Модуль расширения	Модуль расширения	Модуль расширения
Модуль расширения, например, SICAT Suite	Модуль загружается при запуске программы Sidexis 4	При запуске программы Sidexis 4 модуль не загружается

"Practice"

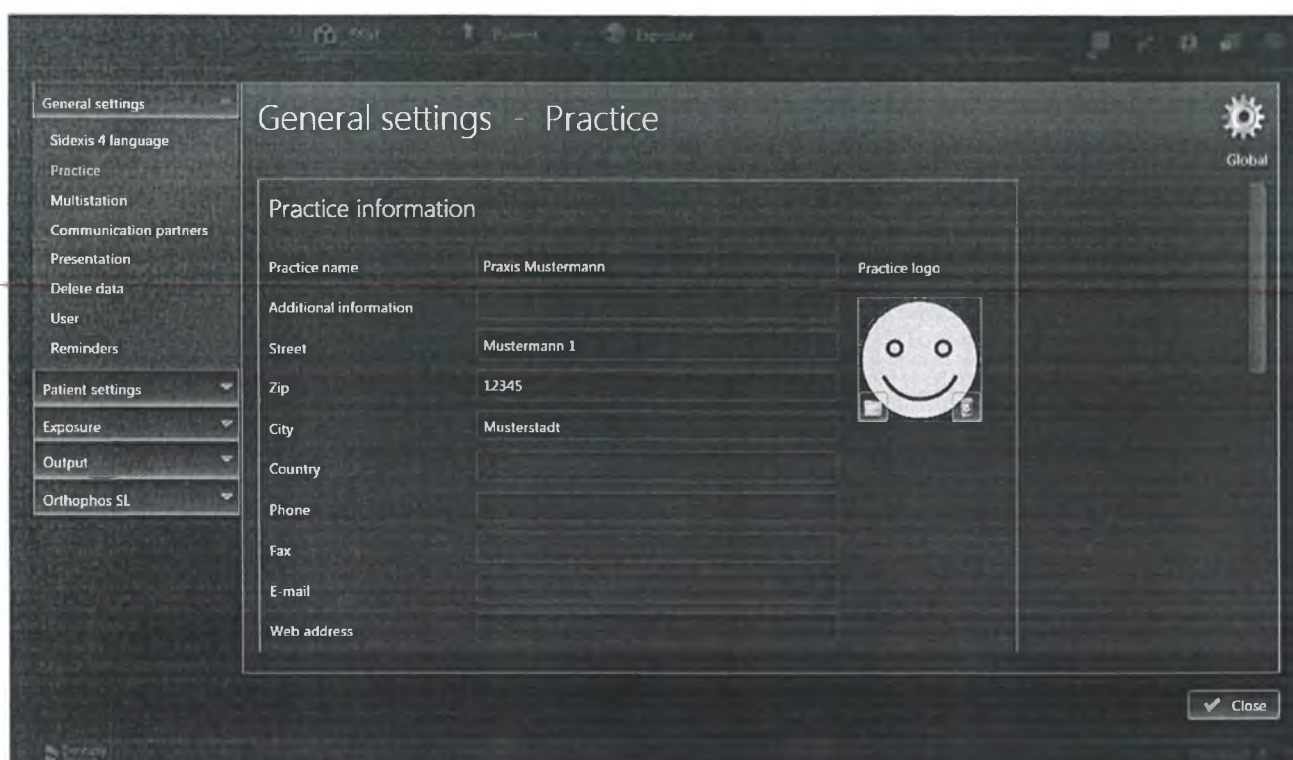
Глобальные настройки данных практики, например, используемые при печати.

Меню "General settings" включает следующие подменю:

- "Practice information"
- "Header definition"
- "Dental chart"

С помощью полосы прокрутки на правой границе меню можно перемещать меню в окне вверх или вниз.

Раздел меню "Practice information".



Меню "Practice information"



Praxis Mustermann
Mustermannstrasse 1
12345 Musterstadt

Пример для адреса практики в
распечатке

Поля ввода	Запись
"Practice name"	Имя практики
"Additional information"	Любая дополнительная информация
"Street"	Улица
"Zip"	Почтовый индекс
"City"	Город
"Country"	Страна
"Phone"	Номер телефона
"Fax"	Номер факса
"E-mail"	Адрес электронной почты
"Web address"	Интернет-адрес

Кнопка	Функция
"Practice logo"	Определение логотипа практики для печати
"Show preview"	Предварительный просмотр отображения данных практики, например, при печати

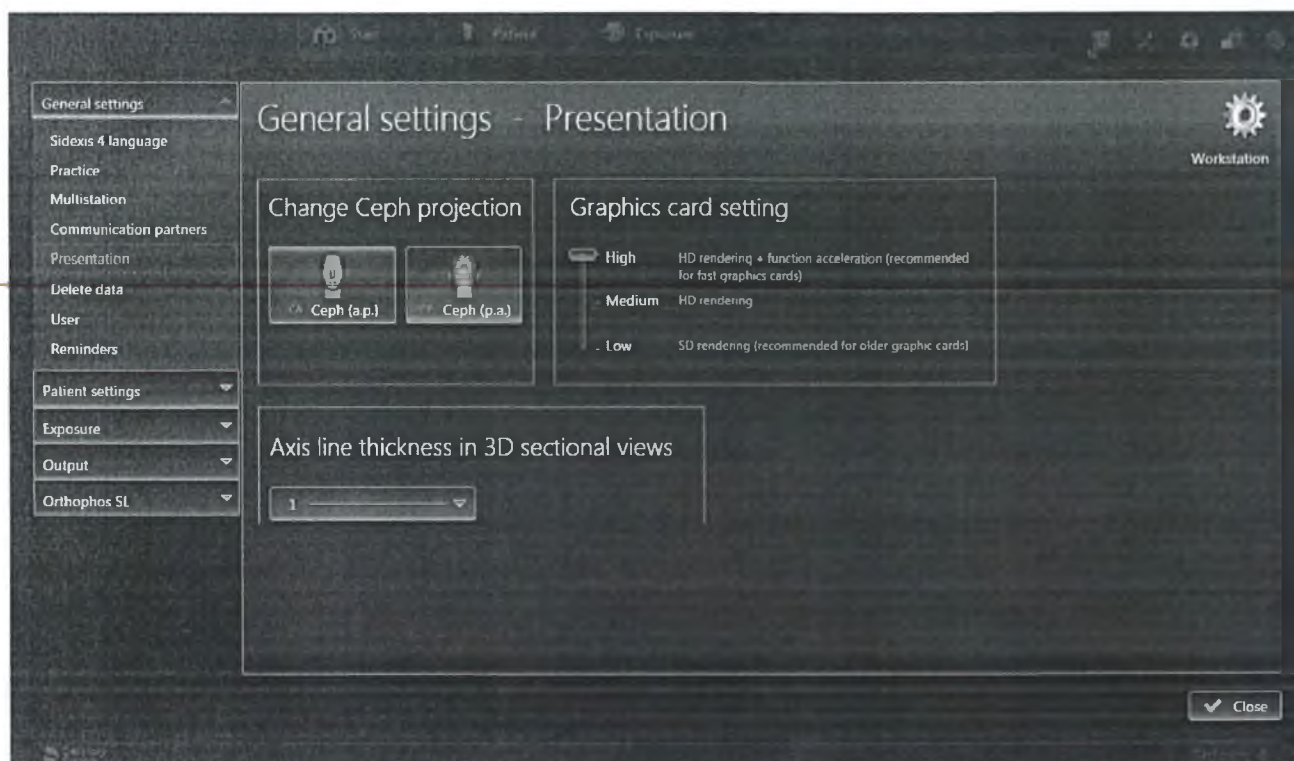
Раздел меню "Header definition".

См. главу «Конфигурирование верхнего колонтитула для вывода на печать [→ 365]».



○

<i>"International (FDI)"</i>	Используется международная зубная формула
<i>"American Dental Association (ADA)"</i>	Используется американская зубная формула



Меню "Presentation"

Кнопка	Функция
«СА Цефалограмма (п.з.)»	«СА» Проекция передне-задняя
«СР Цефалограмма (з.п.)»	«СР» Проекция задне-передняя

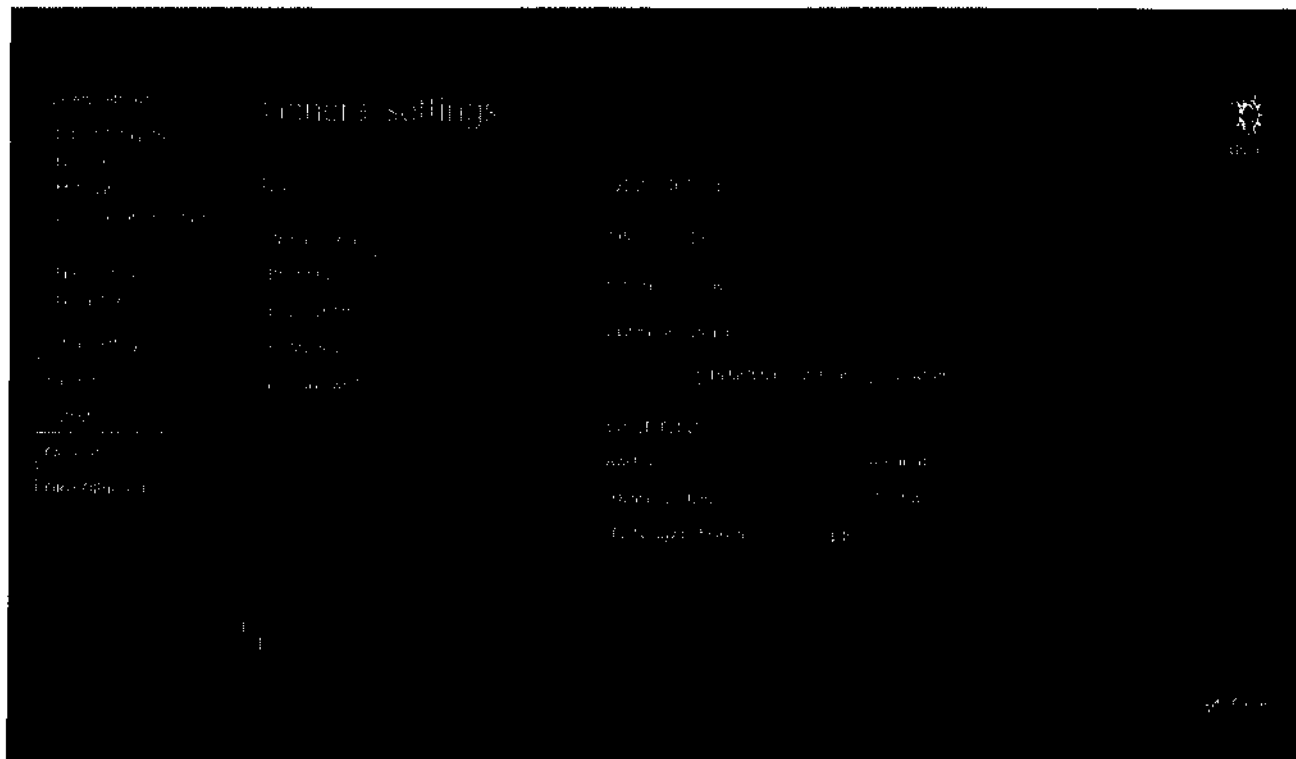
Поле-список	Функция
"Axis line thickness in 3D sectional views"	Настройка толщины линии для осей в видах сечений в 3D, 4 уровня (1 - 4 пикселя)

Ползунок	Функция
"Graphics card setting"	Высокое: HD-рендеринг + ускорение редактора панорамных кривых (рекомендуется для быстрых видеокарт)
	Среднее: HD-рендеринг (заводская настройка)
	Низкое: SD-рендеринг (рекомендуется для старых видеокарт)

"User"

Глобальная настройка пользователей.

Настроенные здесь пользователи вносятся в различные поля-списки Sidelxis 4 (например, при вводе показания перед съемкой) и могут быть там выбраны. Каждому пользователю нужно присвоить минимум 1 "User role".

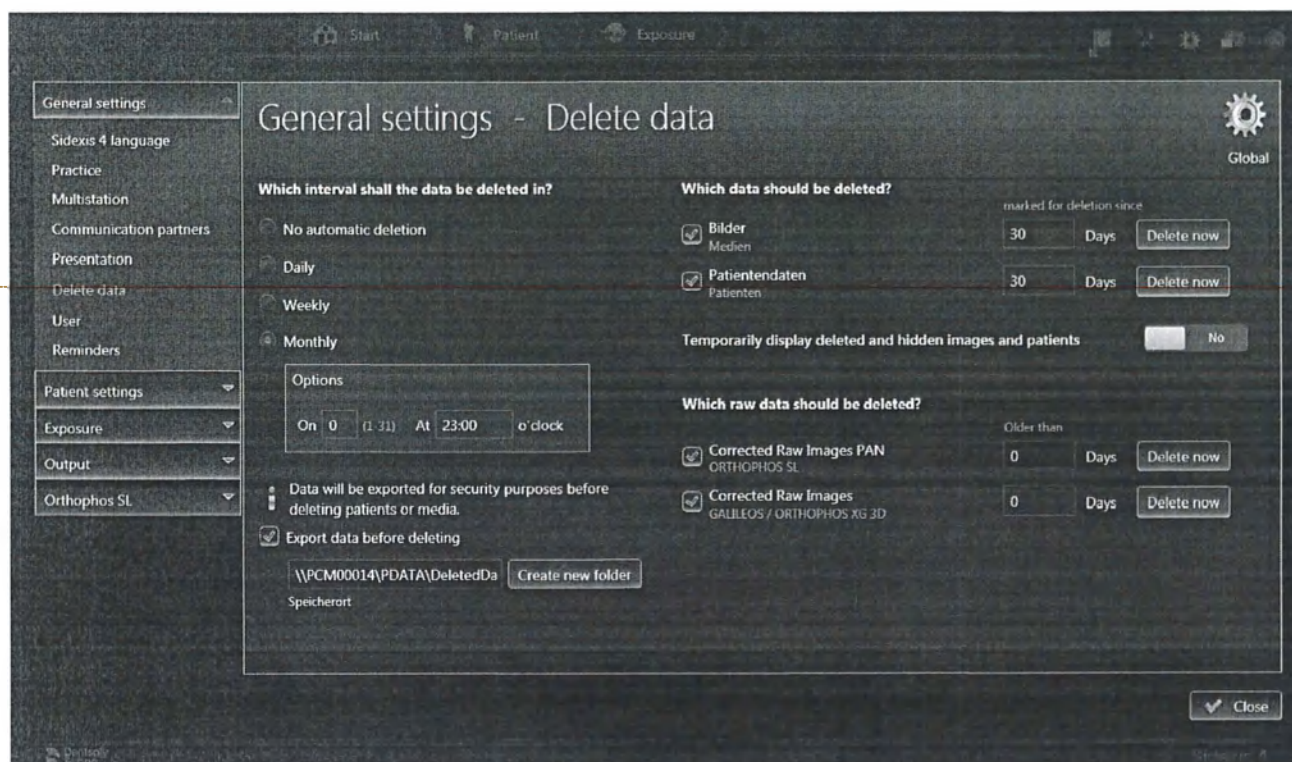


Меню "User"/"User details"/"User role"

Пользователь	Функция
"Title"	Ученая степень пользователя
"First name"	Имя пользователя
"Surname"	Фамилия пользователя
"Default for all stations"	Выбранный пользователь определяется как стандартный врач. Если пациенту не присвоен постоянный врач, в меню этот стандартный врач предлагается как постоянный.
"Inactive"	Деактивация пользователя
"Add"	Добавление нового пользователя

"Delete data"

Глобальные настройки для удаления данных

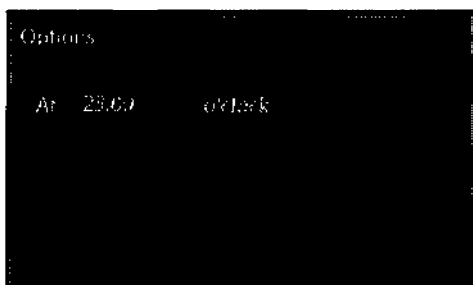


Меню "Delete data"

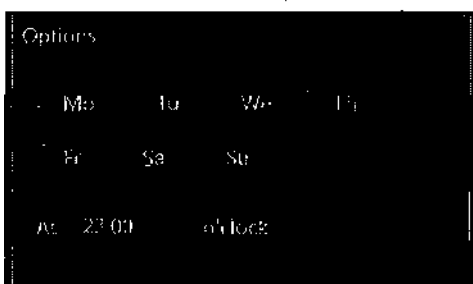
Конфигурация частоты удаления:

Зависимые переключатели	Запись
"No automatic deletion"	Данные удаляются только вручную кнопкой "Delete now".
"Daily"	Данные удаляются ежедневно; возможность настройки времени
"Weekly"	Данные удаляются еженедельно; возможность настройки дня недели и времени удаления
"Monthly"	Данные удаляются ежемесячно; возможность настройки дня месяца (1-31) и времени удаления
	ПРИМЕЧАНИЕ: Если в месяце меньше дней, чем указано в настройке, данные удаляются в последний день месяца.

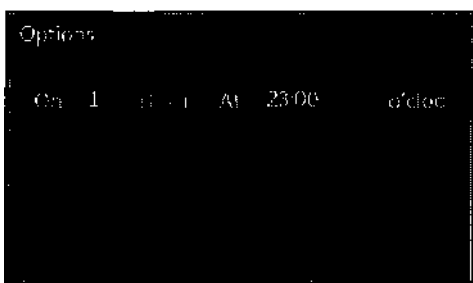
В зависимости от того, какой зависимый переключатель выбран, можно определить следующие опции:



- При частоте удаления **"Daily"**: Настройка времени



- При частоте удаления **"Weekly"**: настроить день недели и время



- При частоте удаления **"Monthly"**: настроить день месяца (1-31) и время

Конфигурация экспорта данных перед удалением:

Флажок	Флажок активирован
"Export data before deleting"	Перед удалением данные сохраняются на заданном носителе. Путь к месту сохранения указывается в поле ввода "Speicherort".
Поля ввода	Запись
"Speicherort"	Путь к месту хранения данных, подлежащих удалению, если установлен флажок "Export data before deleting".
Кнопки	Запись
"Create new folder"	Создать новую папку для хранения данных.

Выбор данных, которые должны быть удалены:

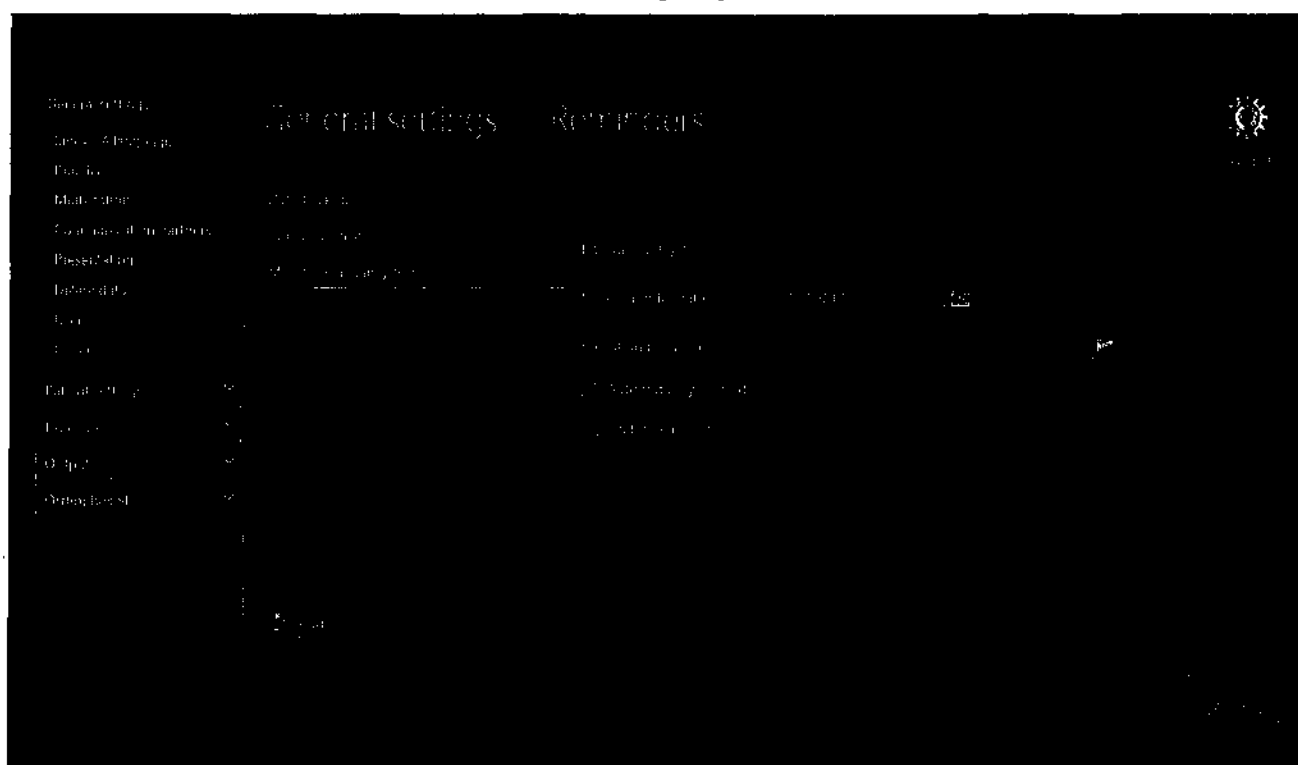
Флажок	Флажок активирован
"Images"	"Images" (Визуальные данные) удаляются.
"Patient data"	"Patient data" (Пациенты) удаляются.
"Corrected Raw Images PAN"	Группа данных Orthophos SL ПРИМЕЧАНИЕ: Эту группу данных с типом данных "Corrected Raw Images PAN" можно выбрать в любое время. В зависимости от того, установлен ли другой плагин для Sidexis 4, в этом месте могут появиться еще другие флажки.
"Corrected Raw Images"	Группа данных GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D ПРИМЕЧАНИЕ: Эту группу данных с типом данных "Corrected Raw Images" можно выбрать в любое время. В зависимости от того, установлен ли другой плагин для Sidexis 4, в этом месте могут появиться еще другие флажки.
Поля ввода	Запись
"Days"	Минимальный возраст данных, которые могут быть удалены. ПРИМЕЧАНИЕ: Поле ввода всегда касается рядом стоящих флажков.
Кнопки	Запись
"Delete now"	Удаление данных напрямую (независимо от автоматического цикла удаления) ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка всегда касается рядом стоящих флажков.

Настройка отображения информации в рабочем окне	Настройка отображения информации в рабочем окне	Настройка отображения информации в рабочем окне
"Temporarily display marked and hidden images and patients"	Удаленные и скрытые изображения и пациенты отображаются временно.	Удаленные и скрытые изображения и пациенты временно не отображаются.

Reminders

Глобальные настройки календаря приемов.

С помощью меню конфигурации "Reminders" определяются записи, которые отображены как напоминания в списке дат в рабочем этапе "Start" [→ 24].



Меню "Reminders"

Настройка	Описание
"Name"	Название приема
"Interval (in days)"	Интервал между автоматическим созданием регулярных приемов в календаре
"Executing program"	Выбор программы, которая должна быть запущена при нажатии на прием в календаре.
"Next reminder date"	Дата следующего приема

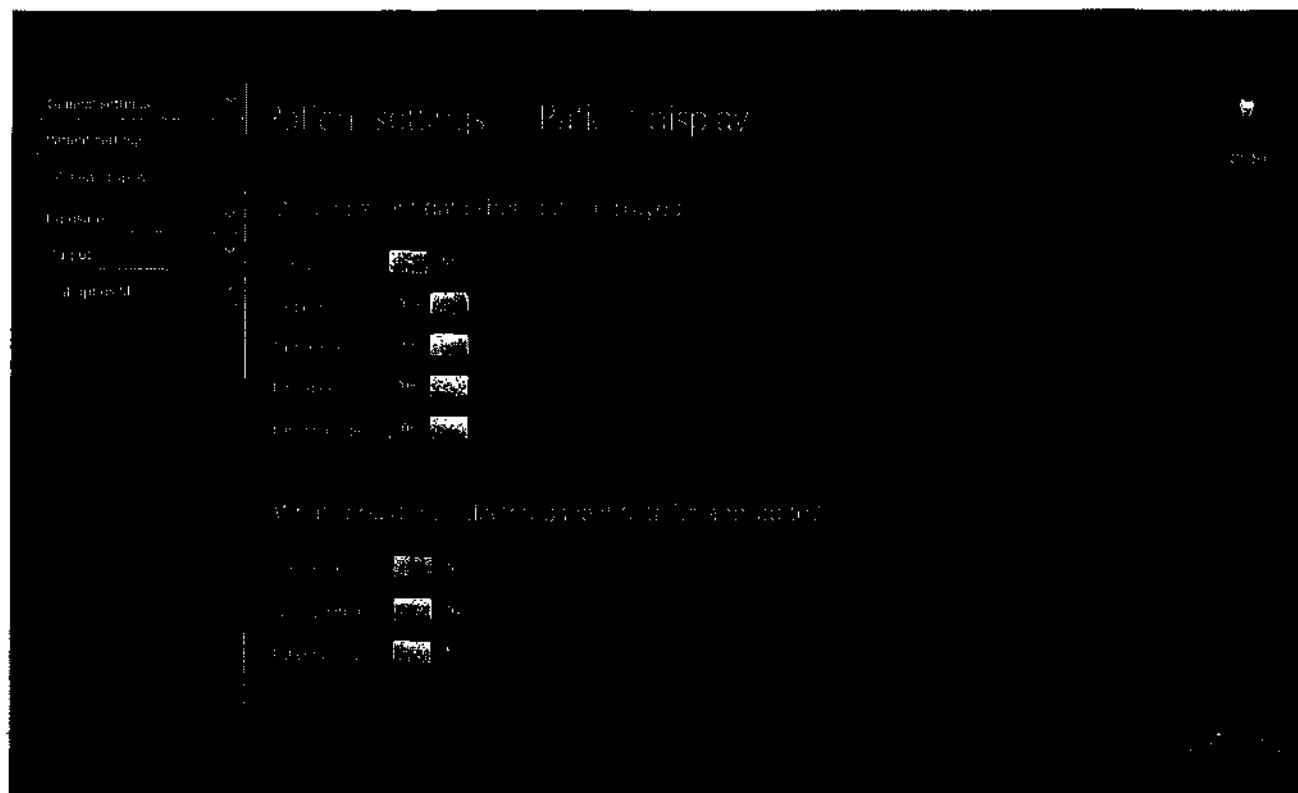
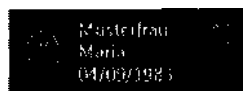
Флажок	Флажок активирован
"Automatically set to done"	После щелчка по приему в календаре статус приема автоматически становится «Проведен».
"Enable Reminder"	Заданный прием активирован и появляется в календаре

Кнопка	Функция
"Add"	Добавление нового приема
"Remove"	Удаление имеющегося приема
Пиктограмма папки	Выбор пути

4.3.2.2 "Настройки пациента"

"Patient display"

Глобальные настройки отображения зарегистрированного пациента в строке заголовка



Меню "Patient display"

Выбор показываемых данных пациентов:

Выбор показываемых данных	Информация отображается в строке заголовка	Информация не отображается в строке заголовка
"Card ID"	Информация отображается в строке заголовка	Информация не отображается в строке заголовка
"Surname"		
"First name"		
"Birth date"		
"Patient image"		

Выбор области, к которой должен быть применен вышеназванный выбор:

Переключатель	Положение переключателя "Yes"	Положение переключателя "No"
"Patient list"	Применяется выбранный вариант.	Выбор не применяется.
"Patient details"		
"Patient display"		

ВАЖНО

Для точной идентификации пациента следует активировать минимум флажок *"Card ID"* или флажки *"Surname"*, *"First name"* и *"Birth date"*.

Если активирован только флажок *"Card ID"*, для каждого пациента необходимо внести номер карты.

Если пациент зарегистрирован, для него номера нет (нет номера карты, хотя в конфигурации, кроме флажка *"Patient image"* активирован только флажок *"Card ID"*), в индикаторе зарегистрированного пациента появляется текст красного цвета *"Not clearly identifiable"*.

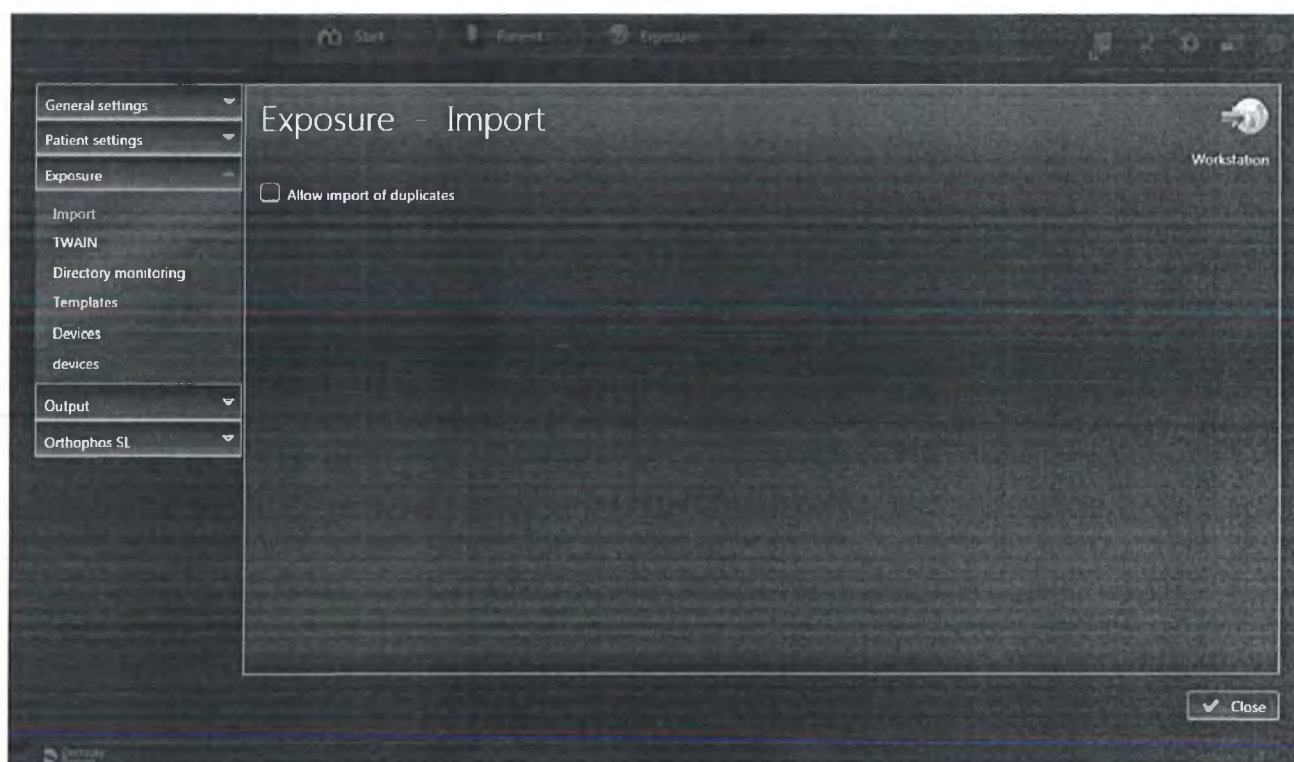
4.3.2.3 "Съемка"

"Import"

Пользовательские настройки импорта уже имеющихся изображений

При импорте изображений проводится проверка наличия данного изображения в базе данных Sidexis 4. В базу данных можно импортировать дубликаты. Чтобы дубликаты можно было импортировать *без дополнительных действий в таблице импорта*, в меню конфигурации "Default Import Settings" должен быть активирован флажок "Allow import of duplicates (if image already exists in database)".

Если флажок "Allow import of duplicates (if image already exists in database)" а меню конфигурации "Default Import Settings" не активирован, при попытке импорта дубликата в таблице импорта в меню "File Import" отображается пиктограмма имеющейся ошибки импорта (см. также главу «Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]»).

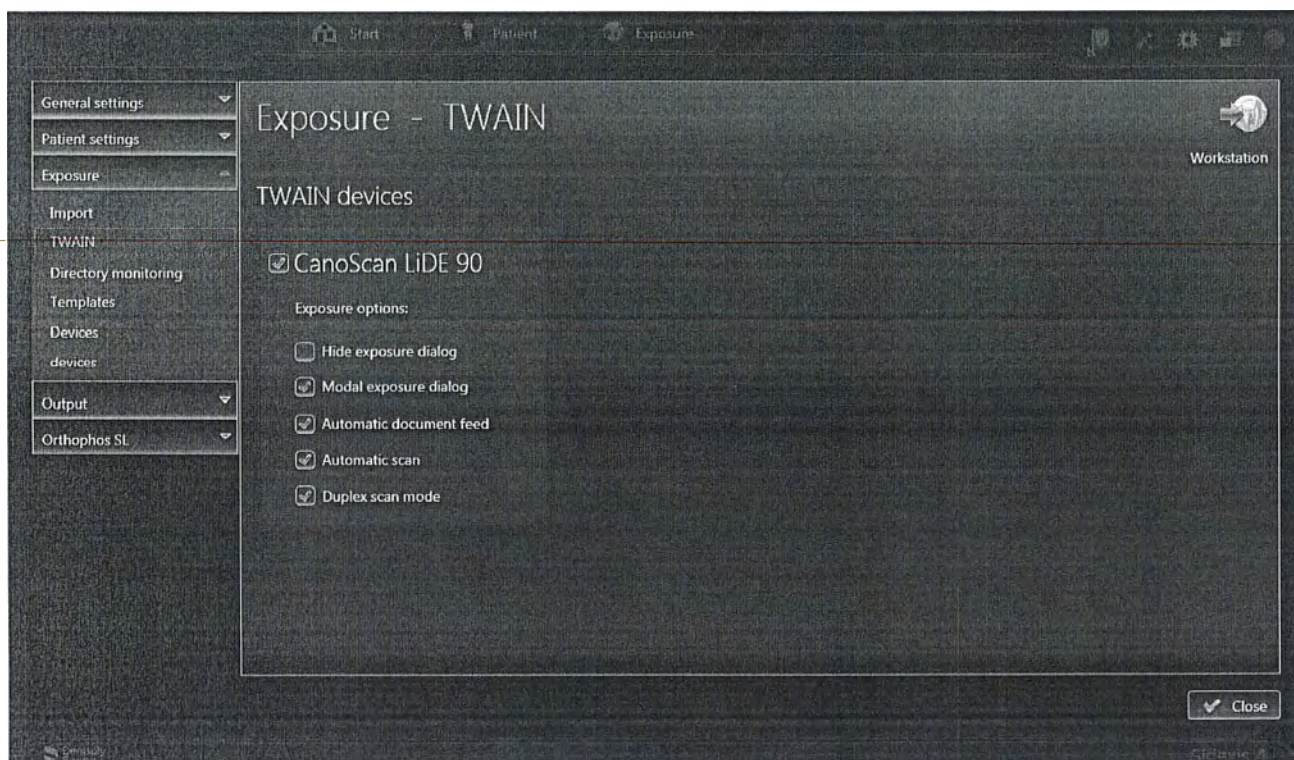


Меню "Default Import Settings"

Флажок	Флажок активирован
"Allow import of duplicates (if image already exists in database)"	Если импортируемое изображение уже есть в базе данных, оно обозначается в таблице импорта как дубликат, но его нужно выбрать для импорта отдельно (см. главу «Импорт дубликатов [→ 334]»).

"TWAIN"

Относящиеся к рабочей станции настройки устройств TWAIN



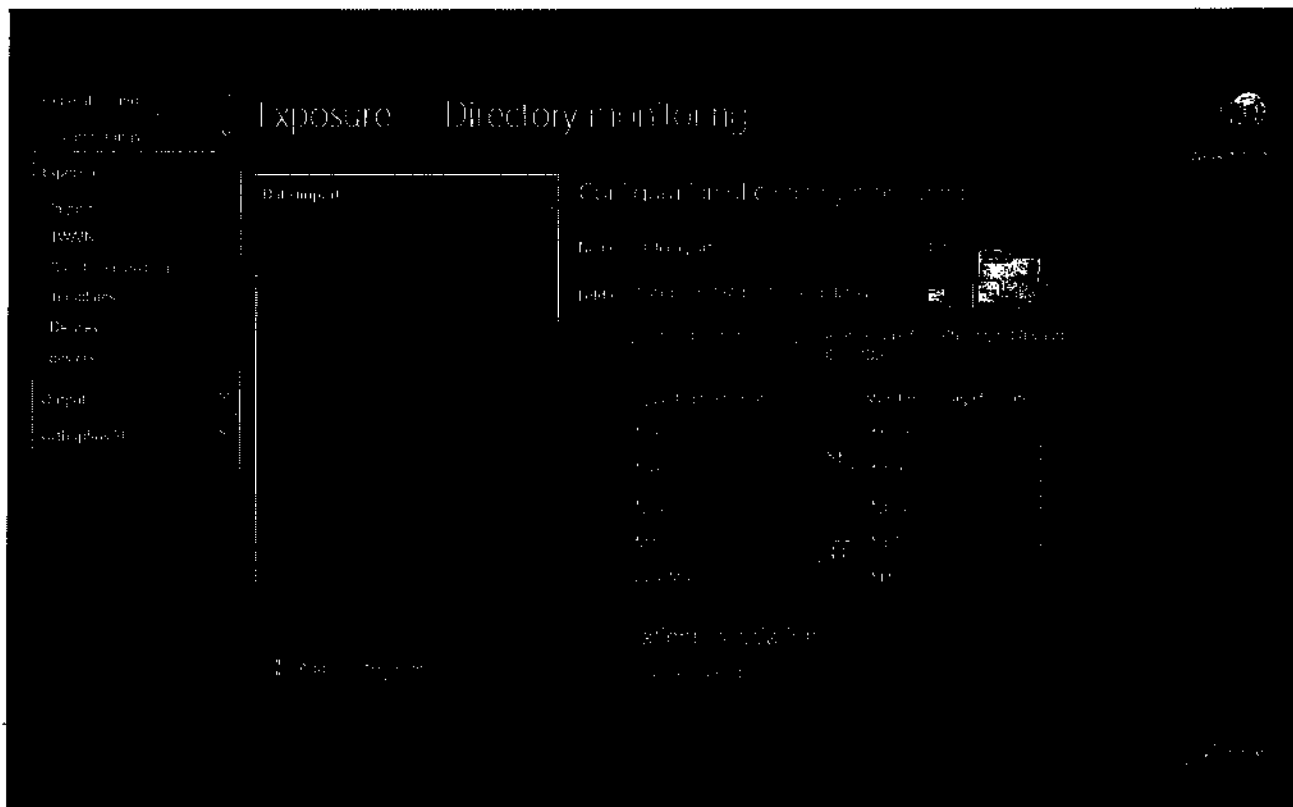
Меню "TWAIN devices"

С помощью флажков в меню "TWAIN devices" можно настроить привязку TWAIN.

"File watcher"

Относящиеся к рабочей станции настройки контроля каталога для импорта изображений

С помощью контроля каталога можно настроить автоматический импорт изображений из «контролируемой» папки. В меню *"File watchers"* можно создавать, удалять «контролируемые» папки и определять, какие изображения, с какой привязкой к пациенту должны быть импортированы автоматически. [→ 331].



Меню "File watchers"

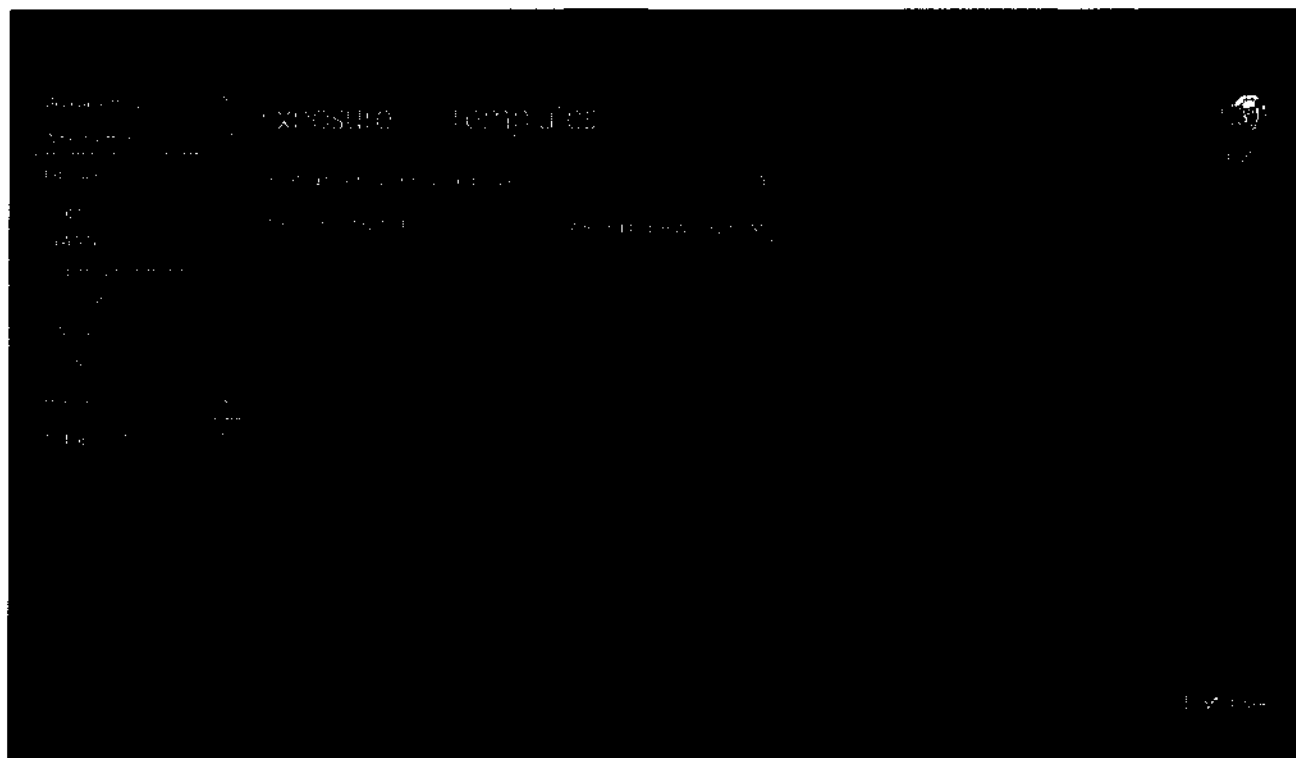
"Name"	Имя практики
"Folder"	Путь к «контролируемой» папке
"include subfolders"	Изображения, которые находятся в подпапках контролируемой папки, также импортируются.
"delete source files after import"	Исходные файлы после импорта удаляются из контролируемой папки. ПРИМЕЧАНИЕ: «Удаленные» файлы не удаляются, а перемещаются из папки с импортом в папку с временными файлами.
	Поэтому папка с временными файлами должна регулярно удаляться. Переменная окружения "%TMP%" позволяет перейти в нужный каталог.

Зависимый переключатель	Зависимый переключатель активирован
<i>"interactive import"</i>	Присвоение изображений пациентам выполняется при импорте вручную.
<i>"automatic import (background mode)"</i>	Автоматически импортируются только файлы в формате tif/tiff и DICOM. Если такие файлы содержат соответствующие данные пациента, их импорт проводится автоматически в фоновом режиме.

Кнопка	Функция
<i>"Add"</i>	Добавление контролируемой папки
<i>"Remove"</i>	Удаление контролируемой папки
<i>"Icon"</i>	Выбор пиктограммы контролируемой папки или возврат к настройке по умолчанию
Пиктограмма папки	Выбор пути к «контролируемой» папке в каталоге

"Templates"

Глобальные настройки серий снимков [→ 114]



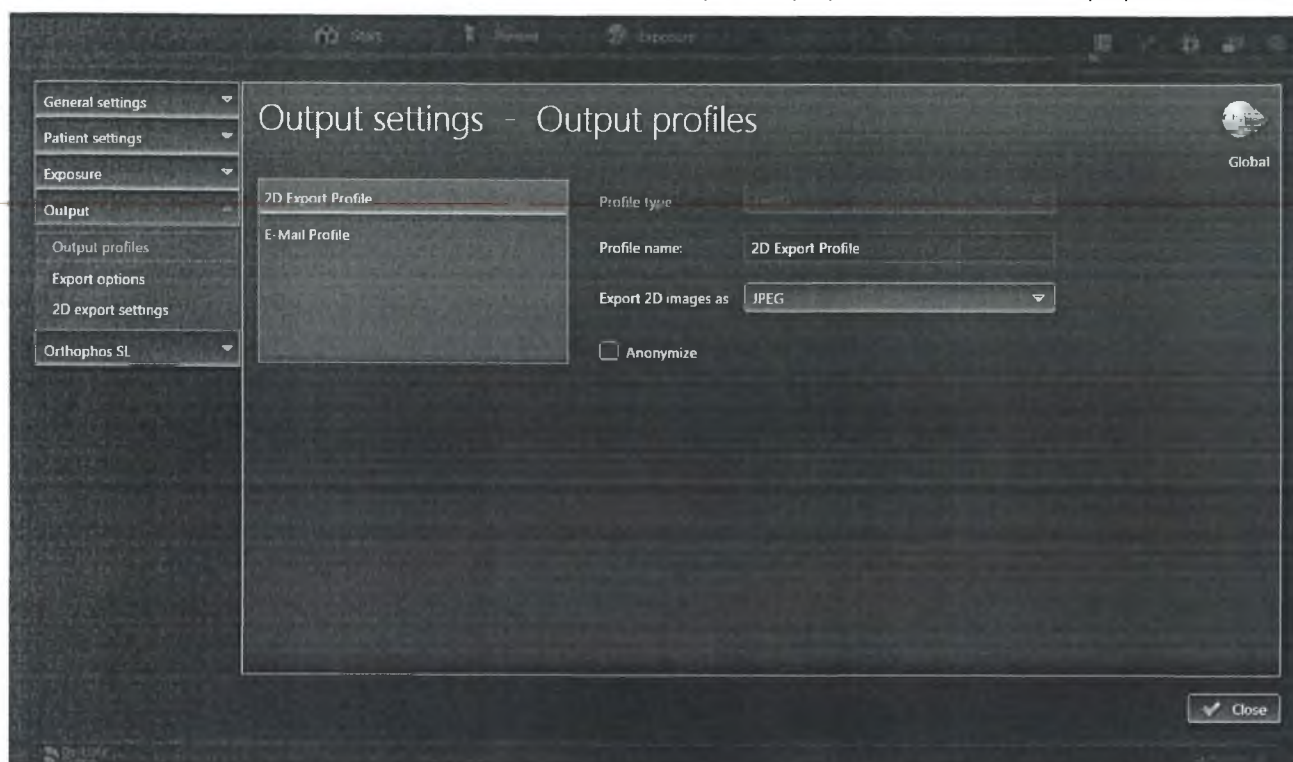
Меню "Templates"

Параметр	Описание
"Holding time for viewing the exposure (sec.)"	Временной промежуток между появлением снимка и требованием запуска новой съемки
"Sensor holder system"	Выбор держателя датчика при внутриротовой рентгенографии

4.3.2.4 "Вывод"

"Output profiles"

Глобальные настройки профилей вывода Вывод Профили вывода

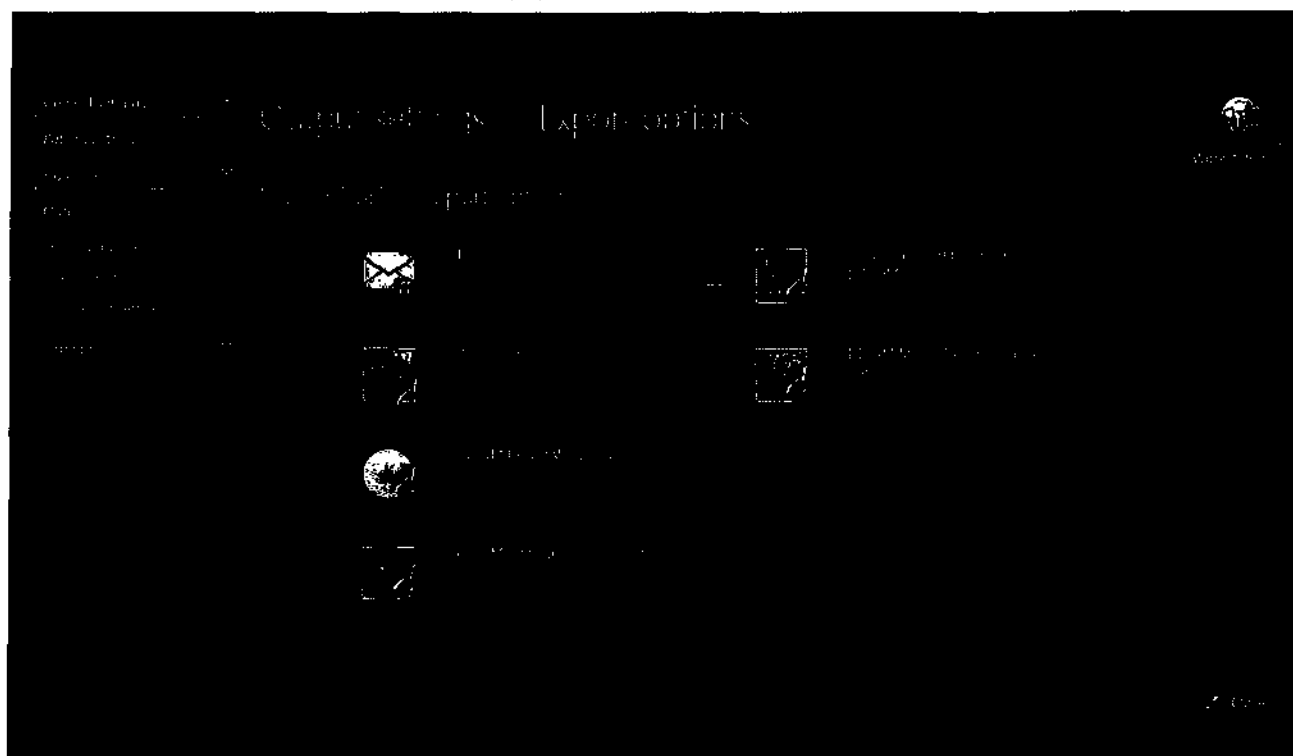


Меню "Output profiles"

Поля ввода	Запись	
"Profile name:"	Имя профиля вывода	
Поля-списки	Запись	
"Profile type"	Выбранный тип профиля	
"Export 2D images as"	Выбор формата для экспорта 2D-снимков	JPEG BMP PNG TIF (8 бит)
Флажок	Флажок активирован	
"Anonymize"	Изображения передаются без данных пациента, то есть анонимно.	
Кнопка	Функция	
"2D export settings"	В этом меню настройки вводятся для экспорта 2D изображений.	
"E-Mail Profile"	В этом меню настройки вводятся для экспорта 2D изображений в качестве приложения к электронному письму.	

"Export options"

Относящиеся к рабочей станции настройки для доступности форматов экспорта

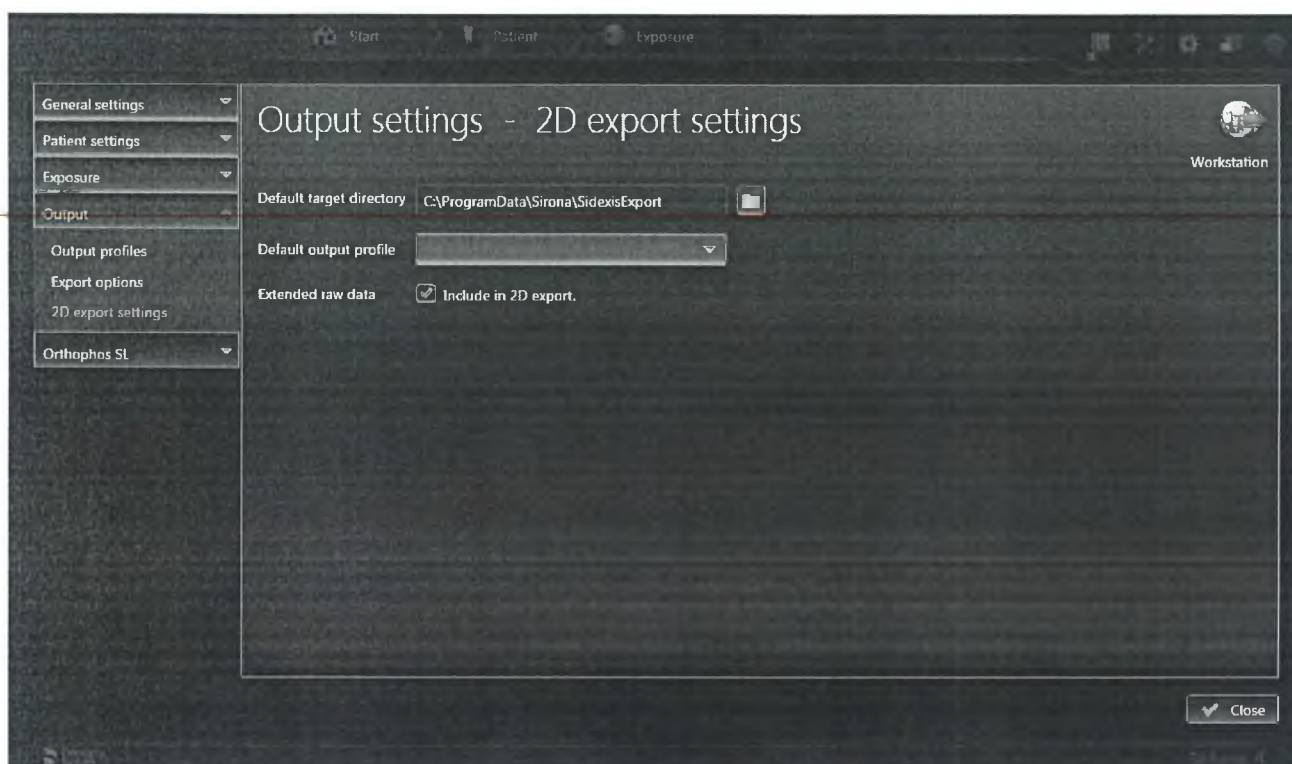


Меню "Export options"

Формат	Описание
"E-mail"	Эти форматы отображаются на этапе "Output". Функция экспорта "E-mail" доступна только в том случае, если на компьютере установлена программа MS Outlook.
"2D export"	
"DICOM Export Wrap&Go"	
"DICOM exam export"	
"Volume for third party manufacturer (DICOM)"	ПРИМЕЧАНИЕ: Если не активирован ни один флажок, экспорт или вывод ни одного обследования невозможен. В этом случае кнопка "Output" на панели этапов деактивирована.
"DICOM-Reportexport"	
"Facescan (OBJ) Export"	
"DICOM Media export (to dcm file)"	

"2D Settings"

Относящиеся к рабочей станции настройки для экспорта 2D изображений



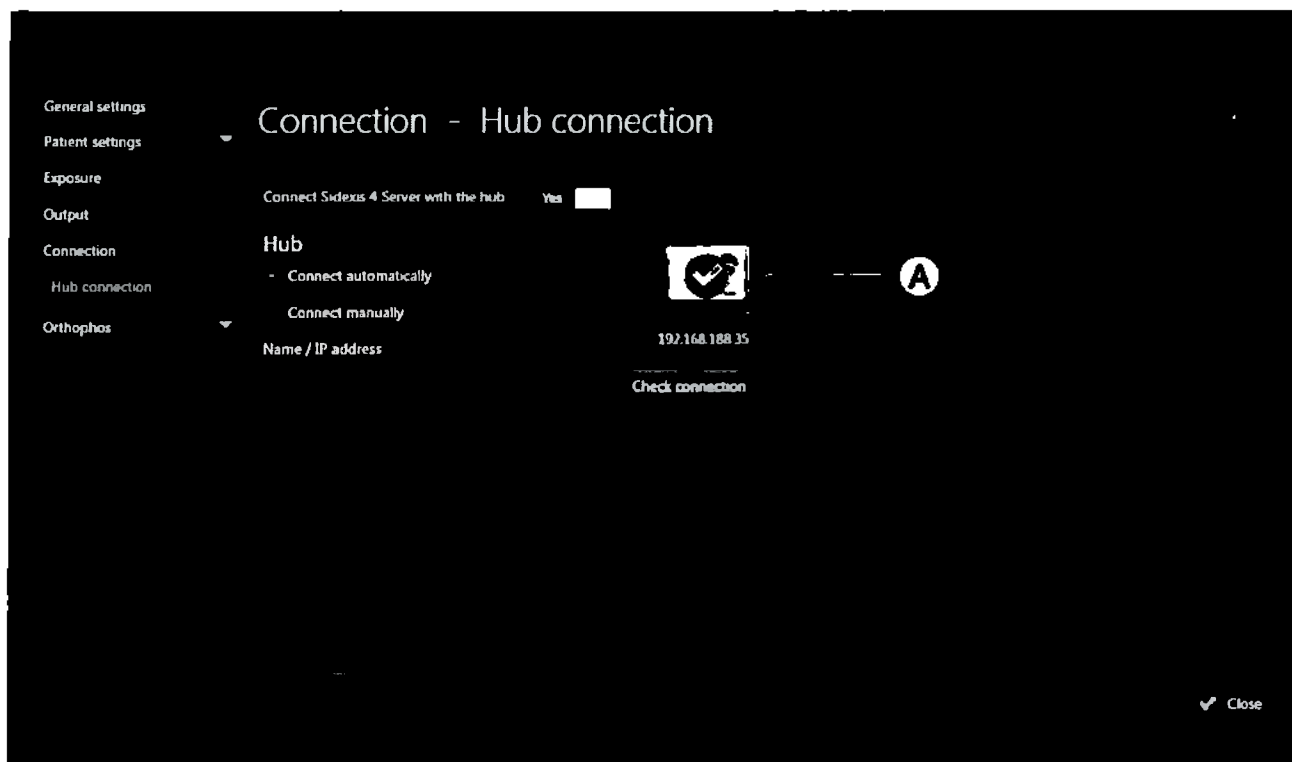
Меню "2D Settings"

Поля ввода	Запись
"Default target destination"	Стандартный целевой каталог для экспорта 2D изображений
Поля-списки	Запись
"Default Output Profile"	Профиль вывода для экспорта 2D изображений
Флажок	Флажок активирован
"Include in 2D export"	Необработанные данные включаются в 2D-экспорт.

4.3.2.5 "Соединение"

"Hub connection"

Глобальные настройки соединения Концентратор



Меню "Hub connection" "Connect manually"

Программа (A) показывает состояние соединения Концентратор.

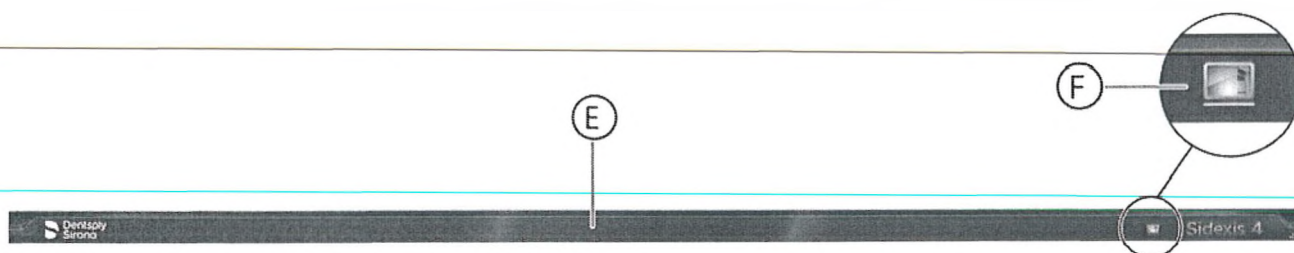
Пиктограмма	Статус
	Соединение установлено.
	Не удалось установить соединение из-за возникшей ошибки.
	Соединение еще не установлено

Переключатель	Положение переключателя "Yes"	Положение переключателя "No"
«Устанавливаю соединение сервера Sidexis 4 с концентратором»	Должно быть установлено соединение между сервером Sidexis 4 и концентратором	Не требуется установление соединения между сервером Sidexis 4 и концентратором
		Указание: При этой настройке все другие возможности настройки для соединения Концентратор отображаются серыми.

Кнопка	Функция
"Check connection"	Sidexis 4 проверяет наличие соединения с концентратором, а через него – с блоком для съемки CAD/CAM. Результат проверки отображается пиктограммой (A).

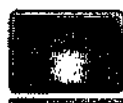
Зависимые переключатели	Функция
"Connect automatically"	Выполняется поиск концентратора, и соединение устанавливается автоматически. Важно: Для этого Концентратор должен быть подключен и включен.
«Соединение вручную»	Соединение с концентратором устанавливается вручную путем ввода данных в поле ввода «Имя / IP-адрес». Важно: Для этого Концентратор должен быть подключен и включен.

Поля ввода	Запись
«Имя / IP-адрес»	Имя или IP-адрес DS-концентратора (для соединения вручную)



Строка состояния

Если блок для съемки CEREC подключен и активен, состояние соединения отображается в строке состояния (E) в виде пиктограммы концентратора (F):



– Соединение установлено



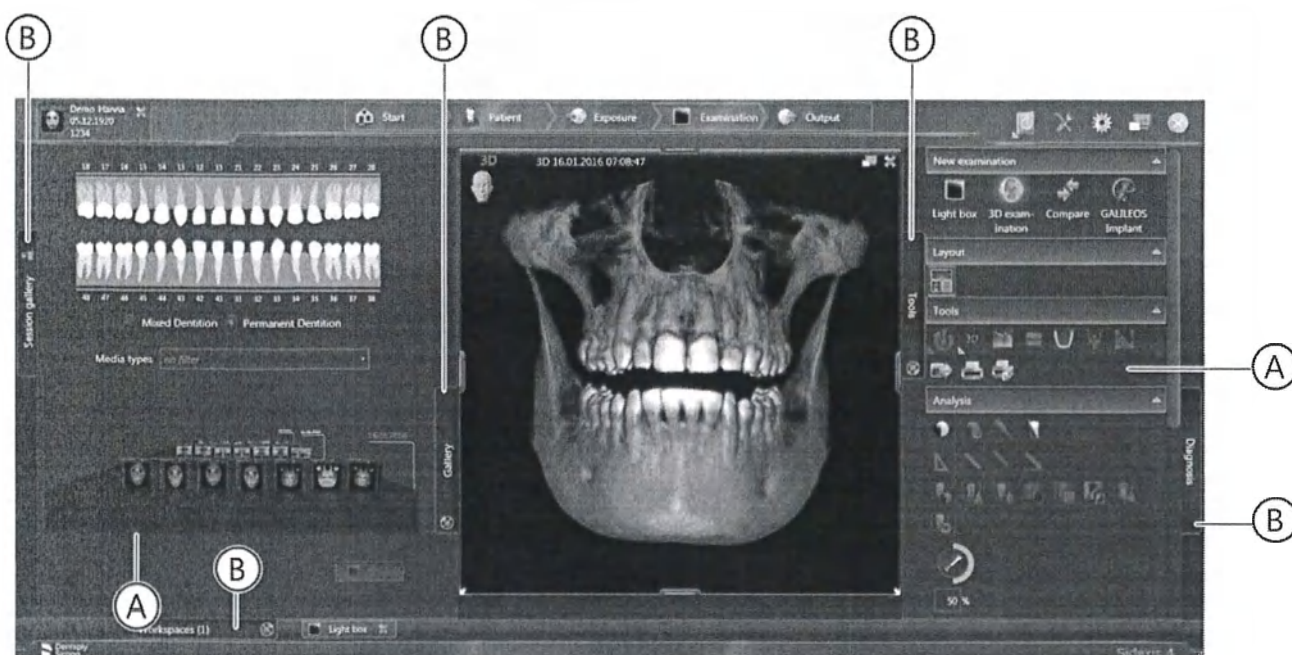
– В соединении возникла ошибка

4.4 Привязываемое окно

На этапе "*Examination*" доступны различные стыкуемые окна:

- "Tools"
- "Diagnosis"
- "Gallery"
- "Session gallery"

После выбора функций печати пиктограммами панели инструментов *"Tools"* на этапе *"Output"* доступно стыкуемое окно *"Printing tools"*.



Стыкуемое окно

Стыкуемые окна (А) можно либо привязать к другому окну, либо свободно перемещать. После привязки окно жестко соединяется с краем рабочей области. Его можно временно показать или скрыть, щелкнув мышью по вкладке (В). Размер стыкуемого окна можно изменить, потянув кромку окна, удерживая кнопку мыши нажатой.

Стыкуемые окна можно также показывать постоянно.

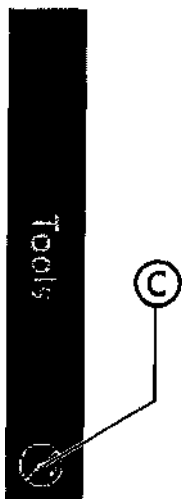
ПРИМЕЧАНИЕ: На кромке рабочей области стыкуемые окна "Gallery" и "Session gallery" или "Tools" и "Diagnosis" можно раскрывать только в качестве альтернативы. Если окна отсоединены от кромки и их можно перемещать свободно, все стыкуемые окна можно показывать параллельно.

По умолчанию стыкуемые окна привязаны и скрыты.

Постоянное отображение / скрывание стыкуемого окна

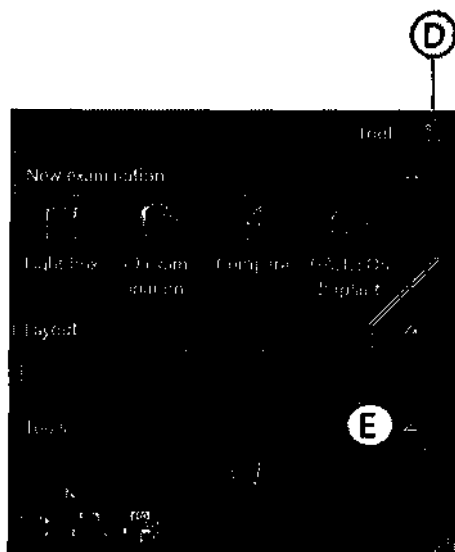
- Щелкните по пиктограмме привязки (C) на вкладке.
- ☞ Пиктограмма привязки изменится.
- ☞ Стыкуемое окно будет отображаться постоянно.

Подвижное стыкуемое окно отсоединено от других компонентов рабочей области, поэтому его легко перемещать.



Отсоединение стыкуемого окна

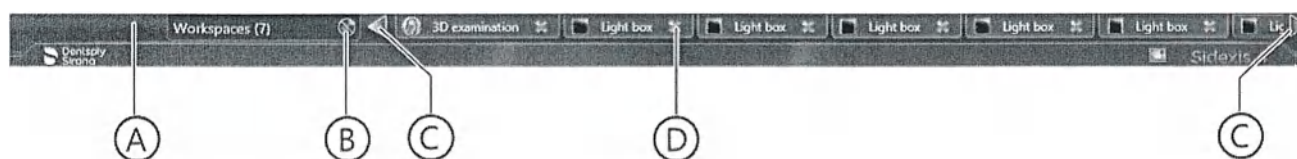
1. Наведите курсор мыши на вкладку (B) стыкуемого окна.
 2. Нажмите левую кнопку мыши.
 3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию рабочей области.
- ☞ Стыкуемое окно отсоединяется от края, и его можно свободно перемещать.
 - ☞ Перемещаться по стыкуемому окну можно с помощью полосы прокрутки (E).



Присоединение стыкуемого окна

- Нажмите на пиктограмму «Закрыть окно» (D) в строке заголовка отсоединенного стыкуемого окна.
- ☞ Окно будет автоматически привязано к кромке.

4.5 Панель рабочих областей



Панель рабочих областей

По умолчанию панель рабочих областей (A) постоянно отображается в программе. При нажатии на пиктограмму привязки (B) на вкладке "Workspaces" постоянное отображение панели рабочих областей отменяется. В этом случае панель рабочей области можно временно отобразить или скрыть, щелкнув по вкладке "Workspaces".

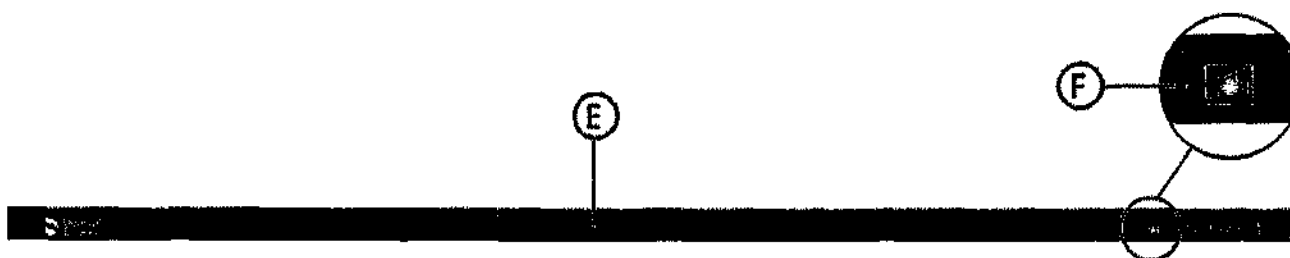
На показанной строке рабочих областей все открытые рабочие области отображаются в виде кнопок. Они предназначены для переключения между открытыми рабочими областями.

Если открыто столько рабочих областей, что их невозможно одновременно отобразить на панели, на панели сеансов отображаются стрелки (C). Их можно использовать для навигации по панели рабочих областей.

Закреть рабочую область можно щелчком по крестику (D) на соответствующей кнопке.

Подробная информация по сохранению и повторному открытию сеансов с пациентами представлена в главе «Сохранение / открытие сеансов [→ 203]».

4.6 Строка состояния



Строка состояния

В строке состояния (E) отображаются сообщения о состоянии.

Если модули расширения установлены и активны, на это указывает пиктограмма (F) в строке состояния (в данном примере – соединение Концентратор).

4.7 Общие элементы управления

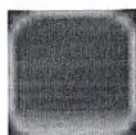
В Sidexis 4 имеются следующие элементы управления:

Флажок

- Выбор функций, можно выбрать несколько (условие „И“)
- При касании флажка курсором мыши...
 - вид курсора меняется со „стрелки“ на „указательный палец“
 - флажок окрашивается синим цветом
- Для активации или деактивации определенной функции нужно щелкнуть по соответствующему флажку.
- Возможные состояния:



- Флажок активирован (отмечен)



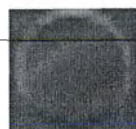
- Флажок деактивирован (не отмечен)

Зависимые переключатели

- Выбор функций, в группе зависимых переключателей всегда может быть отмечено только одно поле (условие „ИЛИ“)
- При касании зависимого переключателя курсором мыши...
 - вид курсора меняется со „стрелки“ на „указательный палец“
 - переключатель окрашивается синим цветом
- При нажатии кнопки мыши на зависимом переключателе активируется соответствующая функция. Если щелкнуть по другому переключателю в этой группе, имеющаяся отметка другого переключателя будет снята.
- Возможные состояния:



- Переключатель активирован (отмечен)



- Переключатель деактивирован (не отмечен)

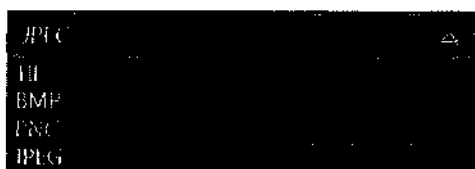
Кнопки



Поля ввода



Поля списков



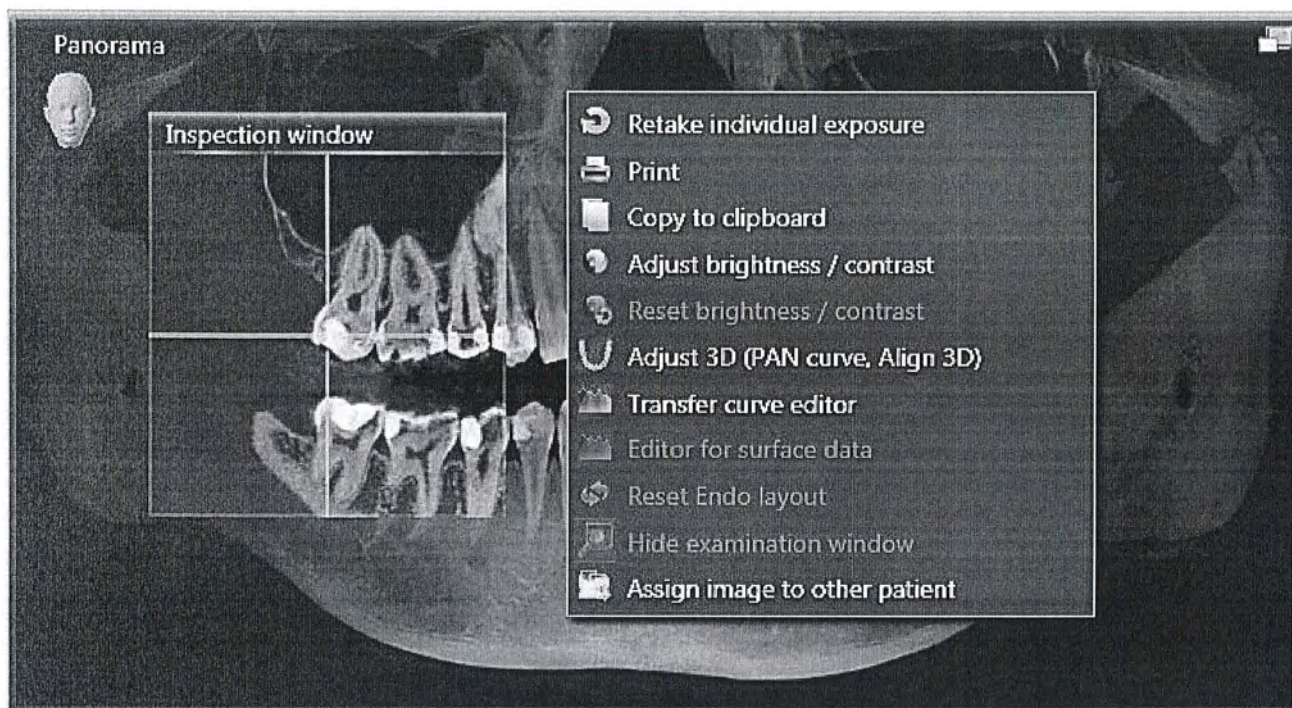
- Управление функциями (например, открытие меню)
- Кнопками могут быть тексты, пиктограммы и другие области пользовательского интерфейса.
- При касании кнопки курсором мыши...
 - вид курсора меняется со „стрелки“ на „указательный палец“
 - флажок окрашивается синим цветом
- При щелчке по кнопке запускается соответствующая функция.
- Свободный ввод текстов или чисел
- При касании поля ввода курсором мыши курсор меняет форму со „стрелки“ на знак „I“.
- При щелчке по полю ввода в нем появляется текстовый курсор. Текст вводится с клавиатуры.
- Список возможных записей в поле
- При касании поля списка курсором мыши курсор меняет форму со „стрелки“ на знак „указательный палец“.
- При щелчке по полю открывается список возможных записей. Чтобы ввести эту запись в поле, по ней нужно щелкнуть курсором.

4.8 Вызов контекстных меню

Некоторые функции привязываемого окна *"Tools"* можно выбрать в контекстном меню. Чтобы открыть это меню, нужно нажать правую кнопку мыши на окне визуальных данных.

Вызов контекстных меню

- ✓ Этап работы *"Examination"* открыт.
- 1. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.
- 2. Щелкните правой кнопкой мыши по содержимому окна визуальных данных.



Контекстное меню

- ✎ Откроется контекстное меню.
- 3. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной функции в меню.
- ✎ Функция запустится.

4.9 Команды с клавиатуры

4.9.1 Общие команды с клавиатуры

Команда с клавиатуры	Функция	Условия выполнения	Примечания
[+/-]	Увеличение или уменьшение масштаба окна.	Должна быть открыта рабочая область, и выбрано нужное окно изображения.	
[BACKSPACE]	Переход к последнему логическому шагу (один шаг назад).	нет	Этап работы "Start" ⇒ этап работы "Examination" ⇒ этап работы Patient (курсор в поле ввода для поиска) ⇒ этап работы "Start" ⇒ ВНИМАНИЕ! Если курсор находится на поле ввода, то выполняется команда с клавиатуры этого поля.
[ОКНО выше/ниже]	Переключение между слоями.	В рабочей области должен быть открыт и выбран вид с сечениями (объемный).	
[ENTER]	Переход к следующему логическому шагу (один шаг вперед).	нет	Этап работы "Start" ⇒ этап работы "Patient" (курсор в поле ввода для поиска) ⇒ "Gallery" ⇒ этап работы "Examination" ⇒ этап работы "Output" ВНИМАНИЕ! Если курсор находится на поле ввода, то выполняется команда с клавиатуры этого поля.
[Esc]	Деактивация инструмента.	Инструмент, например, для измерения длин, активирован.	
[F1]	Открытие справки.	нет	
[ПРОБЕЛ]	Вызов полноэкранного режима.	Должна быть открыта рабочая область, и выбрано нужное окно изображения.	
[ПРОБЕЛ]	Выход из полноэкранного режима.	Полноэкранный режим должен быть активирован.	Если активирован инструмент, его сначала нужно деактивировать, например, нажав клавишу [Esc]

Команды с клавиатуры	Функция	Необходимые условия	Примечание
[КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вверх/вниз/вправо/влево]	Изменить показываемый фрагмент изображения.	Должна быть открыта рабочая область, и выбрано нужное окно изображения.	
[Ctrl]+[-]	Уменьшить содержимое.	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[+]	Увеличить содержимое.	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[0]	Открытие галереи для добавления изображения в открытую рабочую область.	Должна быть открыта хотя бы одна рабочая область.	
[Ctrl]+[1]	Представление "100%"	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[2]	Представление „Ширина страницы“.	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[3]	Представление „Вся страница“.	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[4]	Представление „Разворот“.	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[C]	Копировать	Предварительный просмотр	
[Ctrl]+[E]	Перейти к этапу "Output".	Должна быть открыта хотя бы одна рабочая область.	
[Ctrl]+[F4]	Заккрыть текущую рабочую область.	Должна быть открыта хотя бы одна рабочая область.	
[Ctrl]+[P]	Печать рабочей области.	Предварительный просмотр: Печать рабочей области.	
[Ctrl]+[P]	Печать изображения	Предварительный просмотр: Печать выбранного изображения	
[Ctrl]+[Tab]	Выбор следующего изображения в текущей рабочей области.	Должна быть открыта рабочая область с несколькими изображениями.	
[Ctrl]+[Shift]+[3]	Создание объемной рентгенограммы (3D).	Пациент должен быть зарегистрирован.	
[Ctrl]+[Shift]+[C]	Создание цефалограммы.	Пациент должен быть зарегистрирован.	
[Ctrl]+[Shift]+[I]	Создание внутриротовой рентгенограммы.	Пациент должен быть зарегистрирован.	

Команда от пользователя	Описание	Примечание	Примечание
[Ctrl]+[Shift]+[P]	Создание панорамной рентгенограммы.	Пациент должен быть зарегистрирован.	
[Ctrl]+C	Копировать изображение рабочей области в буфер обмена.	Должна быть открыта рабочая область, и выбрано нужное окно изображения.	
[Ctrl]+S	Сохранение сеанса.	Должно быть открыто обследование.	
КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо/влево	Выбор изображений в галерее.	Галерея изображений должна быть открыта.	

4.9.2 Команды с клавиатуры из раздела Timeline

ПРИМЕЧАНИЕ: Описанные далее команды с клавиатуры действуют только в том случае, если вы вызвали *"Timeline"*.

В последующем в связи с визуальными данными *"Timeline"* используются понятия „выделено“ и „выбрано“.

Выделенное изображение выделено (синяя рамка), но еще не принято в *"Clipboard"*.

Выбранное изображение (оранжевая рамка) находится в *"Clipboard"* *"Timeline"*.

"Timeline" в виде *"Exposure"*

Команды с клавиатуры	Функция	Обязательное условие
КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо/влево	Выбор первого изображения в выделенной строке <i>"Timeline"</i> (дата съемки). Если пользователь уже выбрал или выделит изображение в строке <i>"Timeline"</i> , будет выбрано изображение справа и слева от последнего выделенного или выбранного изображения в этой строке.	Не выделено / не выбрано ни одного изображения.
КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вверх/вниз	Изменить строку <i>"Timeline"</i> (дата съемки). Автоматически выбрано первое изображение строки <i>"Timeline"</i> .	
[Ctrl]+ПРОБЕЛ	Последнее выделенное или выбранное изображение выбирается / выделяется.	Выделено или выбрано по меньшей мере одно изображение.
[Ctrl]+КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо/влево	Выделяется изображение, расположенное рядом с последними выделенным или выбранным. Команда с клавиатуры [Ctrl]+ПРОБЕЛ позволяет выбрать выделенное изображение. Для этого кнопку [Ctrlg] нельзя отпускать в ходе всего процесса. Выбранные до этого визуальные данные остаются выбранными.	
[Shift]+КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо / влево / вверх / вниз	Выбрать все имеющиеся в строке <i>"Timeline"</i> визуальные данные + все визуальные данные выделенных сверху и снизу строк <i>"Timeline"</i> .	
[Ctrl]+[A]	Выбрать все имеющиеся в <i>"Timeline"</i> визуальные данные	
[Enter]	Открыть все выбранные визуальные данные (из <i>"Clipboard"</i> в рабочей зоне <i>"Light box"</i>)	Выделено или выбрано по меньшей мере одно изображение.

"Timeline" в виде "Sessions"

Команда	Описание	Результат
КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо/влево	Выбор первого сеанса в выделенной строке "Timeline" (дата сеанса). Если во время текущего сеанса "Timeline" уже один раз был выделен или выбран сеанс в строке "Timeline", сеанс выбирается справа и слева рядом с последним выделенным или выбранным в этой строке сеансом.	Сеанс не выделен и не выбран.
КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вверх/вниз	Изменить строку "Timeline" (дата съемки). Автоматически выбран первый сеанс строки "Timeline".	
[Ctrl]+ПРОБЕЛ	Последний выделенный или выбранный сеанс выбирается или выделяется.	Выделен или выбран один сеанс.
[Ctrl]+ КНОПКА СО СТРЕЛКОЙ вправо/влево	Выделяется сеанс, расположенный рядом с последним выделенным или выбранным сеансом. С помощью команды с клавиатуры [Ctrl]+ПРОБЕЛ выбирается выделенный сеанс.	Выделен или выбран один сеанс.

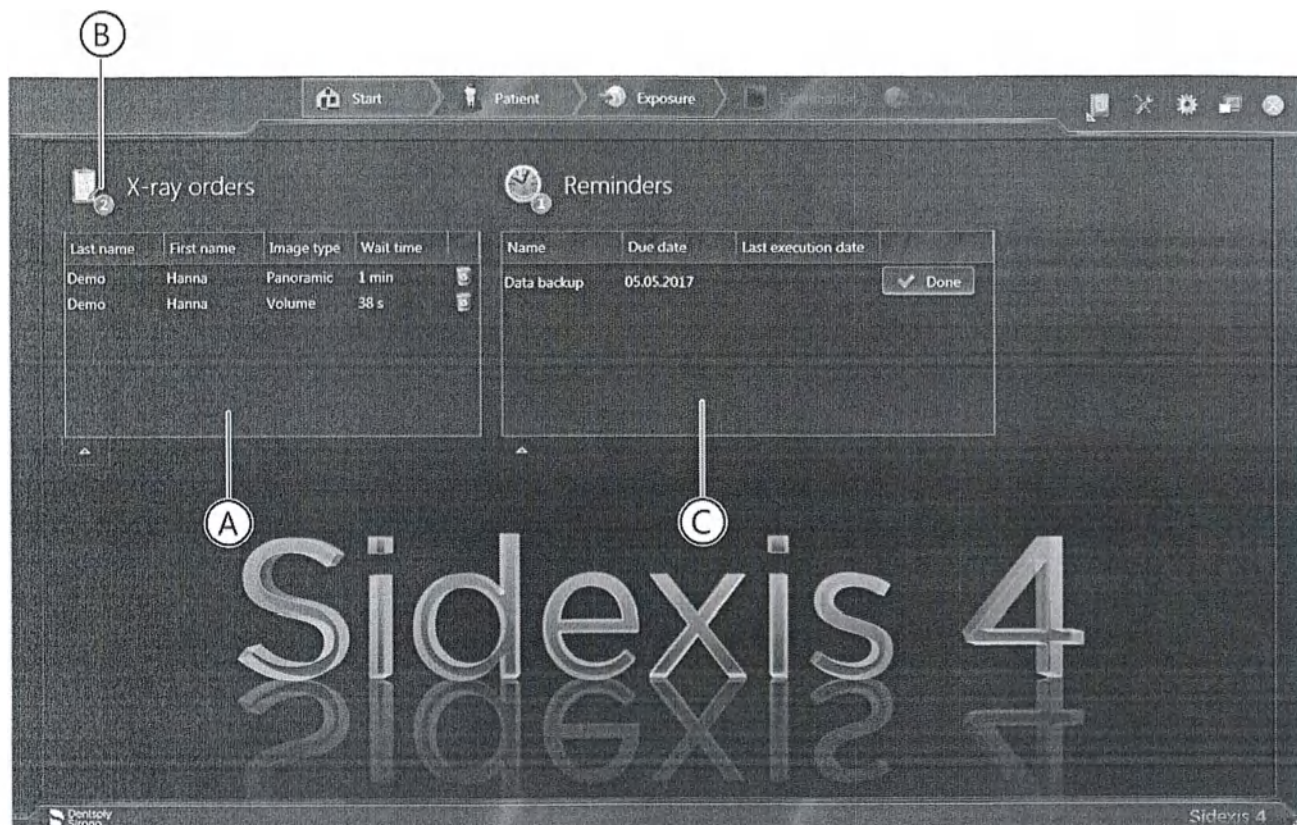
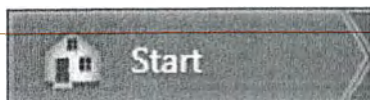
5 Управление заказами

Управление заказами осуществляется на этапе "Start".

Указание: После перезапуска Sidexis 4 программа автоматически переходит к этапу "Start".

Вызов рабочего этапа "Start"

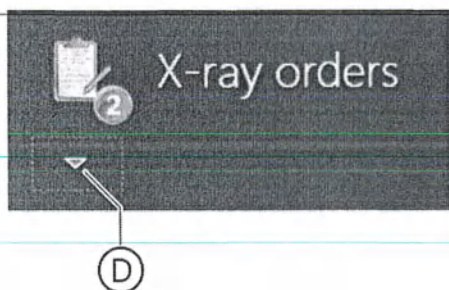
➤ Щелкните по кнопке "Start" на панели этапов.



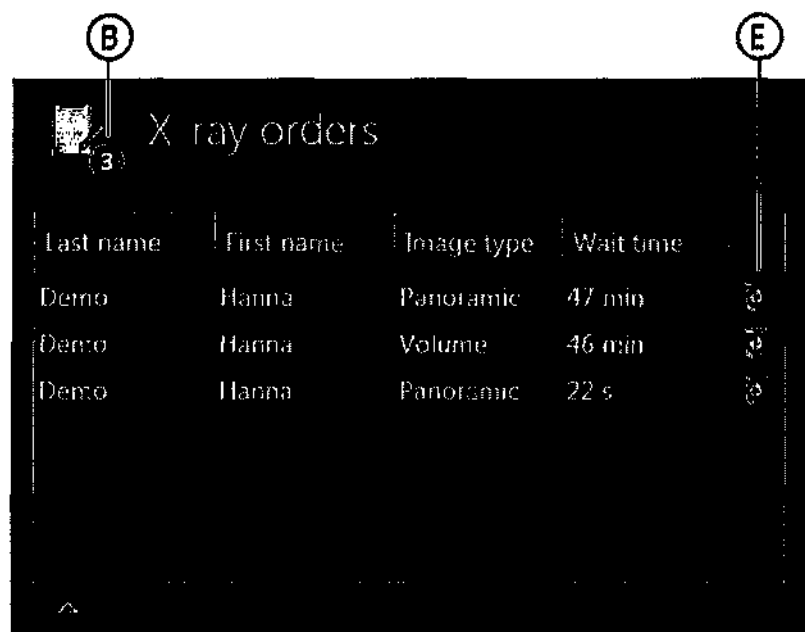
Этап работы "Start"

☛ Sidexis 4 переходит к этапу "Start".

☛ Отображаются список заказов (A) и список дат (C). В поле (B) отображается количество открытых заказов на рентгенографию или количество предстоящих приемов. После запуска программы списки сначала свернуты. Чтобы развернуть [→ 22] списки, следует нажать на стрелку (D).



5.1 Создание заказа на рентгенографию



Список заказов

B	Количество открытых заказов
E	Корзина

Если в своей практике вы используете централизованную систему PVS (Praxis-Verwaltungs-Software, программа управления практикой), заказы рентгенографии отображаются в PVS и из нее отправляются в Sldexis 4. Заказы из PVS отображаются в списке заказов [→ 22] на этапе работы "Start".

5.2 Прием заказа на рентгенографию

Принять заказ на рентгенографию можно автоматически или вручную. В меню конфигурации можно настроить способ приема заказов. При приеме заказа на рентгенографию осуществляется автоматическая регистрация соответствующего пациента.

5.2.1 Автоматический прием заказа на рентгенографию

Если в меню конфигурации *"General settings" => "Multistation"* активированы флажки *"Orders can be accepted here"* и *"Accept single order directly"*, программа Sidexis 4 при поступлении заказа на рентгенографию из PVS сразу переходит к этапу *"Exposure"*. Соответствующий пациент регистрируется и отображается в строке заголовка.

Если пациент уже зарегистрирован, а вы уже находитесь на этапе *"Examination"*, заказ заносится в список заказов, и позднее его нужно принять вручную.

Если вы не находитесь на этапе *"Examination"*, регистрация зарегистрированного в данный момент пациента автоматически отменяется. Регистрируется новый пациент, программа Sidexis 4 сообщает о готовности к рентгенографии.

5.2.2 Прием заказа на рентгенографию вручную

- ✓ Этап работы *"Start"* открыт.
- В списке заказов дважды щелкните по заказу на рентгенографию, который вы хотите выполнить следующим.
Совет: Для упрощения просмотра список заказов можно отсортировать [→ 100].



Этап работы *"Exposure"* с зарегистрированным пациентом

- ☞ Sidexis 4 сразу переходит к этапу *"Exposure"*.
- ☞ Заказ на рентгенографию принимается. Соответствующий пациент регистрируется и отображается в строке заголовка (D).

5.3 Сортировка списка заказов

Вы можете отсортировать список заказов по словам в строке заголовка, например, по фамилиям.

Last name

1. Щелкните по соответствующему слову в верхней строке таблицы (например, "Last name").

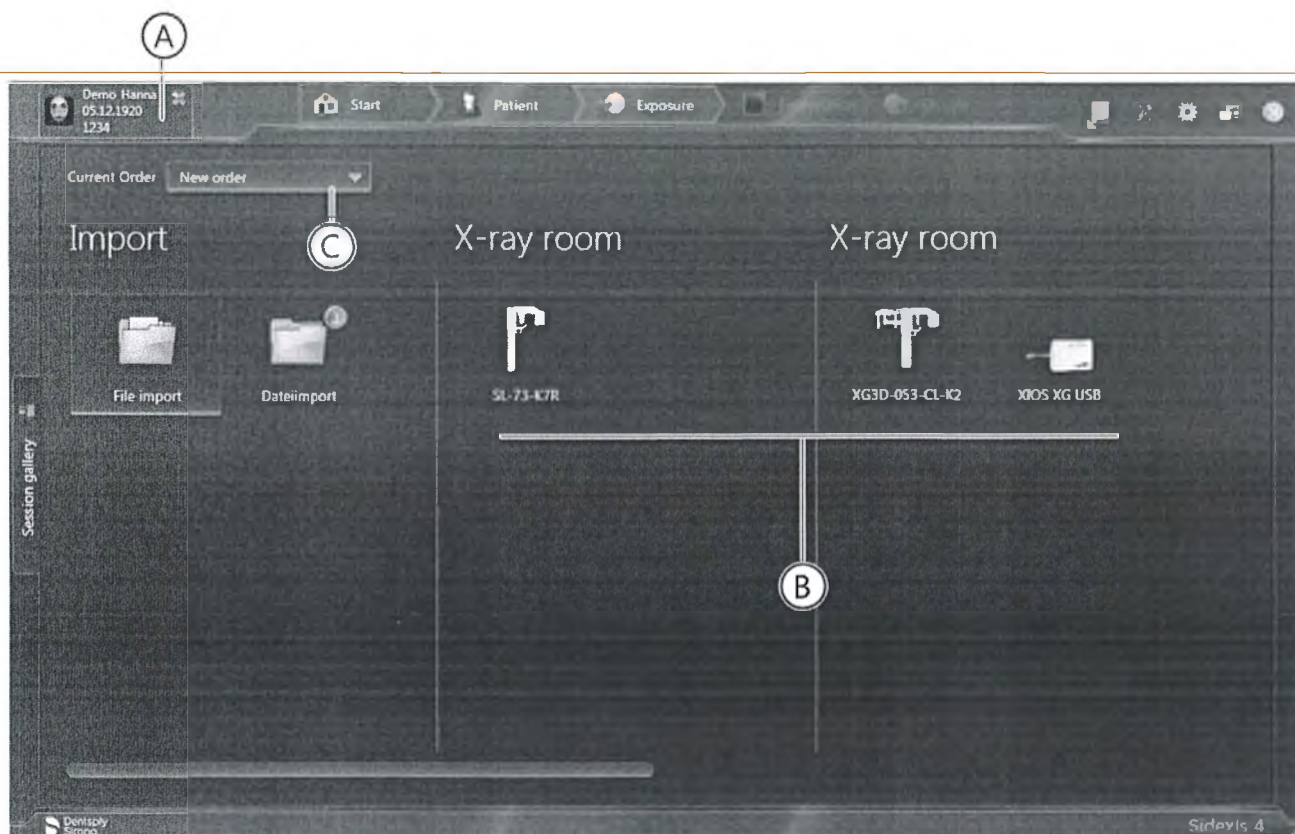
☛ Список будет отсортирован соответственно.

☛ В верхней строке рядом со словом будет отображаться маленькая стрелка. Она означает порядок сортировки (вверх/вниз).

2. Чтобы отсортировать список в обратной последовательности, еще раз нажмите на то же слово.

6 Создание рентгенограмм

Рентгенограммы создаются на этапе "Exposure"



Этап работы "Exposure"

A	Зарегистрированный пациент
B	Доступные рентгеновские аппараты
C	Текущий заказ

Доступность устройств

	Устройство готово
	Устройство занято

	Устройство недоступно
	Не удалось передать данные в Sidexis 4 (состояние восстановления)

6.1 Выбор заказа на рентгенографию

Автоматический прием заказа из PVS

Если в меню конфигурации *"General settings"* ⇒ *"Multistation"* активированы флажки *"Orders can be accepted here"* и *"Accept single order directly"*, заказ на рентгенографию, поступивший из PVS, будет принят автоматически. Sidexis 4 автоматически перейдет к этапу *"Exposure"*. Соответствующий пациент регистрируется и отображается в строке заголовка.

Если при поступлении заказа пациент уже зарегистрирован, а вы находитесь на этапе *"Examination"*, регистрация пациента будет отменена автоматически.



В поле списка *"Current Order"* (C) выбран новый заказ из PVS. Доступны только устройства, подходящие для выполнения этого заказа.

Если вы хотите выполнить не ту рентгенографию, которая указана в заказе, вы также можете в поле списка *"Current Order"* выбрать запись *"New order"*. После этого заказ из PVS будет перемещен в список заказов, и вы сможете провести рентгенографию независимо от заказа. В этом случае будут доступны все рентгеновские аппараты в сети.

Если при поступлении нового заказа на рентгенографию вы уже находитесь на этапе *"Examination"*, заказ вносится в список заказов, и после этого его нужно будет принять вручную.

Прием заказа вручную из списка

Если в меню конфигурации *"Multistation"* деактивированы флажки *"Orders can be accepted here"* и *"Accept single order directly"* или если при поступлении нового заказа на рентгенографию вы находитесь на этапе *"Examination"*, заказы из PVS автоматически передаются в список заказов, и после этого их нужно будет принять вручную.

- Дважды щелкните по нужной записи в списке заказов.
 - ☞ Sidexis 4 открывает рабочий этап *"Exposure"*.
 - ☞ Новый пациент (A) регистрируется и отображается в строке заголовка.
 - ☞ В поле *"Current Order"* выбран заказ из списка заказов. Доступны только устройства (B), подходящие для выполнения этого заказа.

Если вы хотите выполнить не ту рентгенографию, которая указана в заказе, вы также можете в поле списка (C) *"Current Order"* выбрать запись *"New order"*. После этого заказ из PVS будет возвращен в список заказов, и вы сможете провести рентгенографию независимо от заказа. В этом случае будут доступны все рентгеновские аппараты в сети.

Новый заказ без PVS на этапе "Patient"

Если с помощью PVS не был создан заказ на рентгенографию, вы можете на этапе "Patient" настроить совершенно новый заказ.

1. Откройте этап "Patient".
2. Щелкните по нужному пациенту в списке пациентов.
 - ✎ Отображаются сведения о пациенте, последних рентгенографиях и последнем приеме пациента.
3. Щелкните по кнопке "Exposure", чтобы создать новую рентгенограмму.
 - ✎ Sidexis 4 открывает рабочий этап "Exposure".
 - ✎ Новый пациент (A) регистрируется и отображается в строке заголовка.
 - ✎ В поле списка "Current Order" выбран вариант "New order". Доступны все рентгеновские аппараты в сети.

Повторить заказ на этапе работы "Patient"

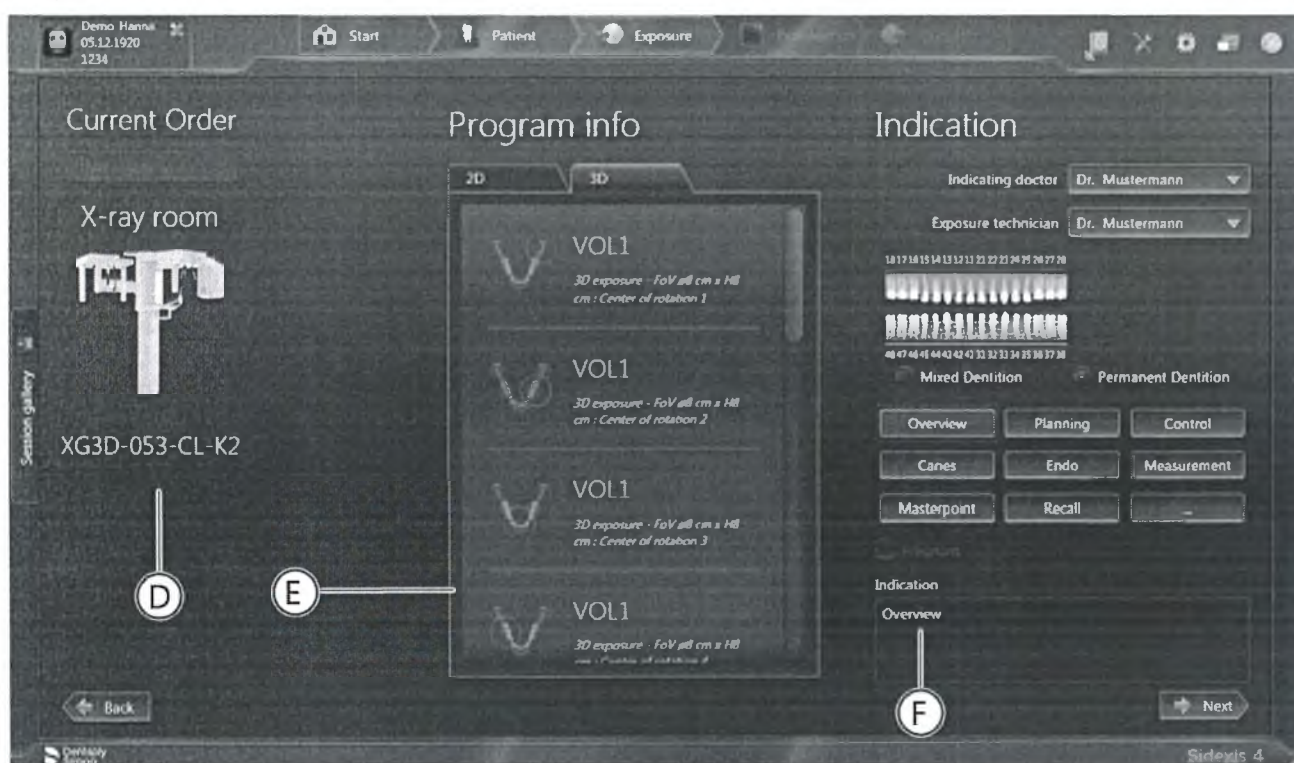
Вы можете повторить последнюю рентгенограмму каждого типа на этапе "Patient" [→ 112].

1. Откройте этап "Patient".
2. Щелкните по нужному пациенту в списке пациентов.
 - ✎ Справа рядом со списком пациентов отображаются сведения о пациенте, последних рентгенографиях и последнем приеме пациента.
3. Щелкните *правой* кнопкой мыши по одной из последних рентгенограмм, а потом по кнопке "Create new order" в контекстном меню.
 - ✎ Sidexis 4 открывает рабочий этап "Exposure".
 - ✎ Новый пациент (A) регистрируется и отображается в строке заголовка.
 - ✎ В поле списка "Current Order" в качестве "последней рентгенограммы" выбран старый заказ. Доступны только устройства (B), подходящие для выполнения этого заказа.

6.2 Выбор рентгеновского компонента / блока для съемки

- ✓ Этап работы "Exposure" открыт.
- Выберите рентгеновский компонент или блок для съемки.
Для этого нужно щелкнуть по пиктограмме устройства.
- ✎ Появится диалоговое окно для подготовки рентгенографии.
ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от выбранного аппарата, датчика или блока для съемки CAD/CAM диалог подготовки к рентгенографии может отличаться от представленных здесь версий. Поэтому в разделе ниже подготовка к рентгенографии описана в качестве примера.

Внеротовой рентгеновский аппарат
выбран



Подготовка к внеротовой рентгенографии на примере рентгеновского аппарата ORTHOPHOS XG 3D / Ceph

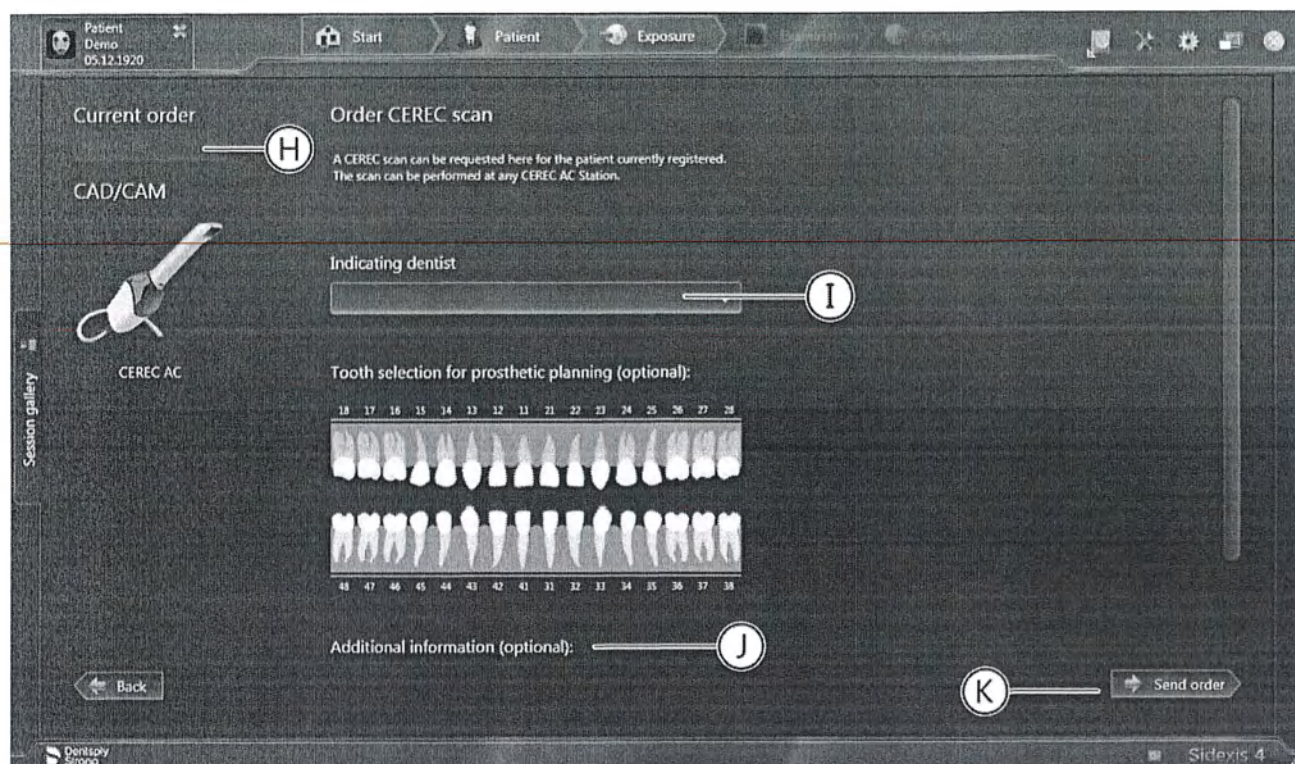
D	Выбранный рентгеновский аппарат
E	Программы рентгенографии, доступные на данном аппарате
F	Ввод показания

[illegible]

D	Выбранный рентгеновский аппарат
E	Программа рентгенографии, доступная на данном аппарате
F	Ввод показания
G	Выбор серий рентгенографии [-> 114]

C

Блок для съемки CAD/CAM выбран



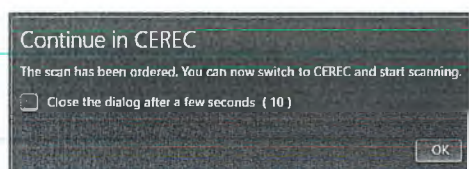
Подготовка съемки CAD/CAM на примере блока для съемки CEREC AC

H	Выбранный заказ
I	Врач, составивший заключение
J	Дополнительная информация
K	Отправка заказа на блок для съемки CAD/CAM

Далее выберите врача, составившего заключение, в поле-списке (I), выберите нужную область зубов для снимка CAD/CAM и введите, если необходимо, дополнительную информацию о снимке в поле ввода (J).

Щелчок по кнопке «Отправить заказ» (K) отправляет заказ на блок для съемки CAD/CAM.

Окно с сообщением подтверждает вам, что заказ был отправлен на блок для съемки и последний готов к сканированию.



Вы можете указать, хотите ли вы закрывать окно с сообщением после каждой процедуры заказа вручную кнопкой "OK", или диалоговое окно должно закрываться автоматически через 10 секунд. Во втором случае установите соответствующий флажок.

После щелчка по кнопке "Back" в Sidexis 4 снова открывается диалоговое окно для выбора рентгеновского компонента или блока для съемки.

6.3 Ввод показания

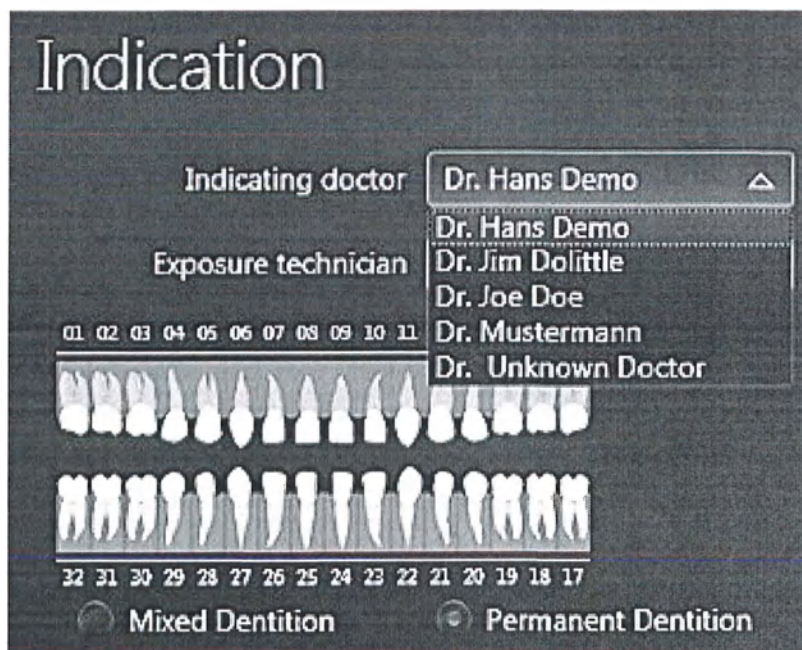
ПРИМЕЧАНИЕ: На многих рентгеновских компонентах Dentsply Sirona ввод показания происходит следующим образом. В зависимости от выбранного аппарата или датчика диалог подготовки к рентгенографии может отличаться от представленной здесь версии. Поэтому в разделе ниже ввод показания описан в качестве примера.

ВАЖНО

При внутриротовой рентгенографии:

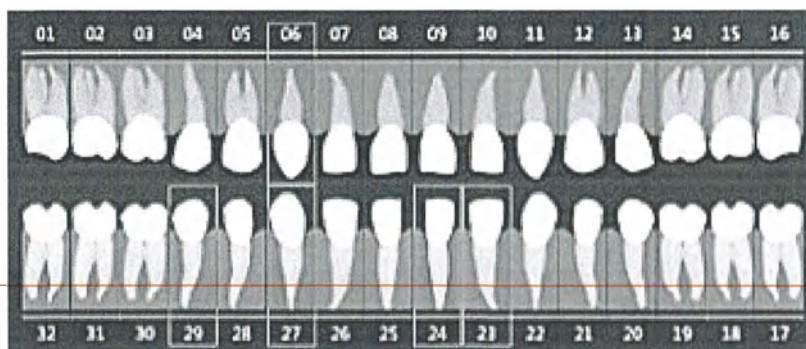
При внутриротовой рентгенографии обозначение L/R отображается только в том случае, если к моменту создания рентгенограммы была вручную выбрана область зубов. В зависимости от выбранной области отображается R или L. При неправильно выбранной области зубов в момент рентгенографии возможны ошибки. В этой связи особенно тщательно проверяйте метки L/R при внутриротовой рентгенографии.

- ✓ Рентгеновский компонент выбран.
- ✓ Выбрано диалоговое окно для подготовки рентгенографии.



Поле списка "Indicating doctor"

1. В полях списков "Indicating doctor" и "Exposure technician" выберите соответствующих сотрудников практики.

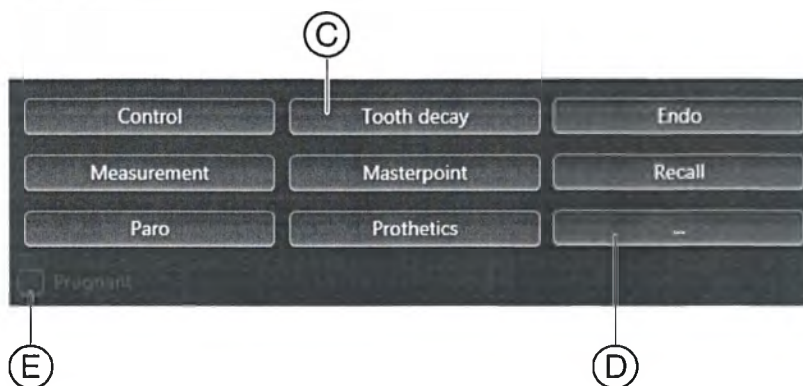


Выбор зубов с использованием зубной формулы

- В зубной формуле выберите зуб, который нужно обследовать, щелчком мыши. Можно выбрать одновременно несколько зубов. При повторном нажатии на зуб он повторно выделяется. Выбор зуба по зубной формуле особенно важен при внутриротовых снимках, так как таким выбором зуба осуществляется ориентирование внутриротовой рентгенографии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Зубную формулу можно переключать между взрослой и детской путем выбора вариантов "Mixed Dentition" или "Permanent Dentition".

Выбранный зуб находится в оранжевой рамке.



Выбор показания

- Нажимая на кнопки (C), добавьте показание для выбранного зуба.

При нажатии кнопки (D) открывается контекстное меню для выбора других показаний.

Показание для выбранных зубов автоматически вводится в поле "Indication".

Показание можно ввести и вручную с компьютерной клавиатуры.

- При необходимости повторите эти действия для других показаний, начиная с пункта 2.

Кнопка "Next" становится доступной.

5. Если нужно провести рентгенографию беременной пациентки, активируйте флажок *"Pregnant"* (E).

6. Когда вы введете все данные, нажмите кнопку *"Next"*.

☞ Sidexis 4 создает готовность к рентгенографии.

При нажатии кнопки *"Back"* в Sidexis 4 снова открывается диалоговое окно для выбора рентгеновского аппарата.

6.4 Проведение рентгенографии на аппарате



ОСТОРОЖНО

Рентгеновское излучение

В самой программе Sidexis 4 включить рентгеновское излучение нельзя. Создается лишь готовность к рентгенографии.

Чтобы активировать излучение, нужно нажать кнопку пуска на аппарате. Подробные сведения о проведении рентгенографии приведены в руководстве по эксплуатации аппарата. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

- ✓ Рентгеновский аппарат выбран.
- ✓ Показание для рентгенографии введено.
- ✓ В Sidexis 4 создана готовность к рентгенографии.
- 1. Установите принадлежности на аппарат и наденьте соответствующие гигиенические чехлы.
- 2. Выберите нужную программу съемки на аппарате.
- 3. Введите параметры съемки и значения кВ/мА.
- 4. Расположите пациента у аппарата.
- 5. Запустите съёмку.
 - ☞ Съемка отображается в Sidexis 4 на этапе "Examination" и сохраняется в базе данных Sidexis 4.

6.5 Повтор рентгенографии

Sidexis 4 предлагает две простые возможности повтора рентгеновских снимков:

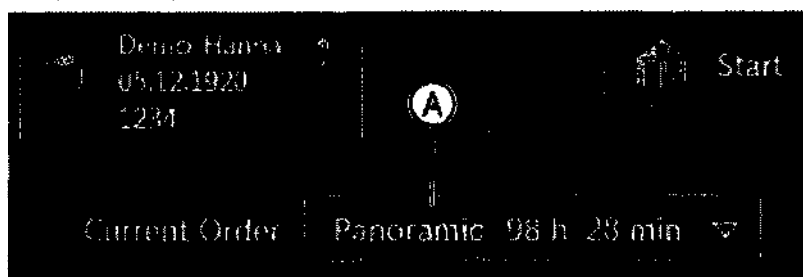
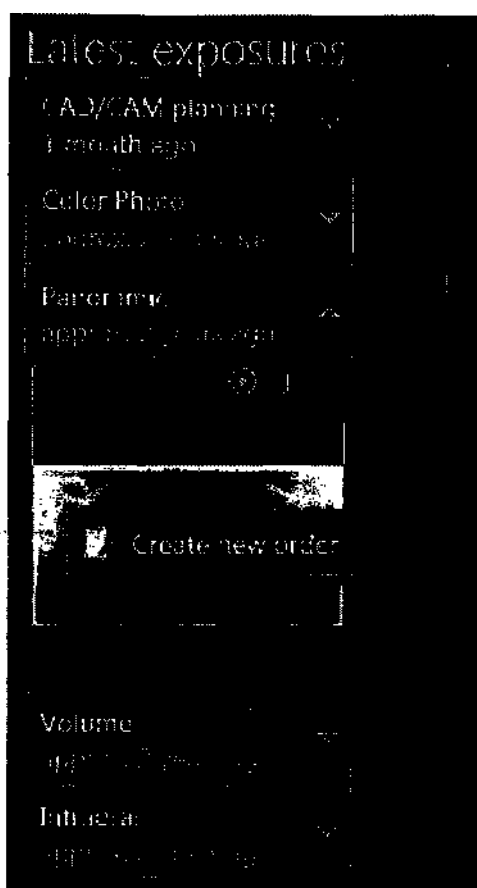
- Повторить *последний рентгеновский снимок* из рабочего этапа "Patient"
- Повторить один из "Examination" открытых в рабочем этапе в *настоящий момент рентгеновских снимков*

Последний рентгеновский снимок

Можно повторить последнюю рентгенографию каждого типа из рабочего этапа "Patient".

✓ Пациент должен быть зарегистрирован.

1. Перейдите к рабочему этапу "Patient".
2. В разделе "Latest exposures" правой кнопкой мыши щелкните по рентгенографии, которую вы хотите повторить.



Новый заказ на рентгенографию в списке заказов

- ✦ Откроется контекстное меню.
- 3. Левой кнопкой мыши сделайте щелчок по кнопке "Create new order".
- ✦ - Sidexis 4 переходит к рабочему этапу "Exposure".
- ✦ Новый заказ на рентгенографию (A) отображается в поле списка "Current Order".
- ✦ Новый заказ на рентгенографию отображается в списке заказов.

Открытый в настоящий момент рентгеновский список

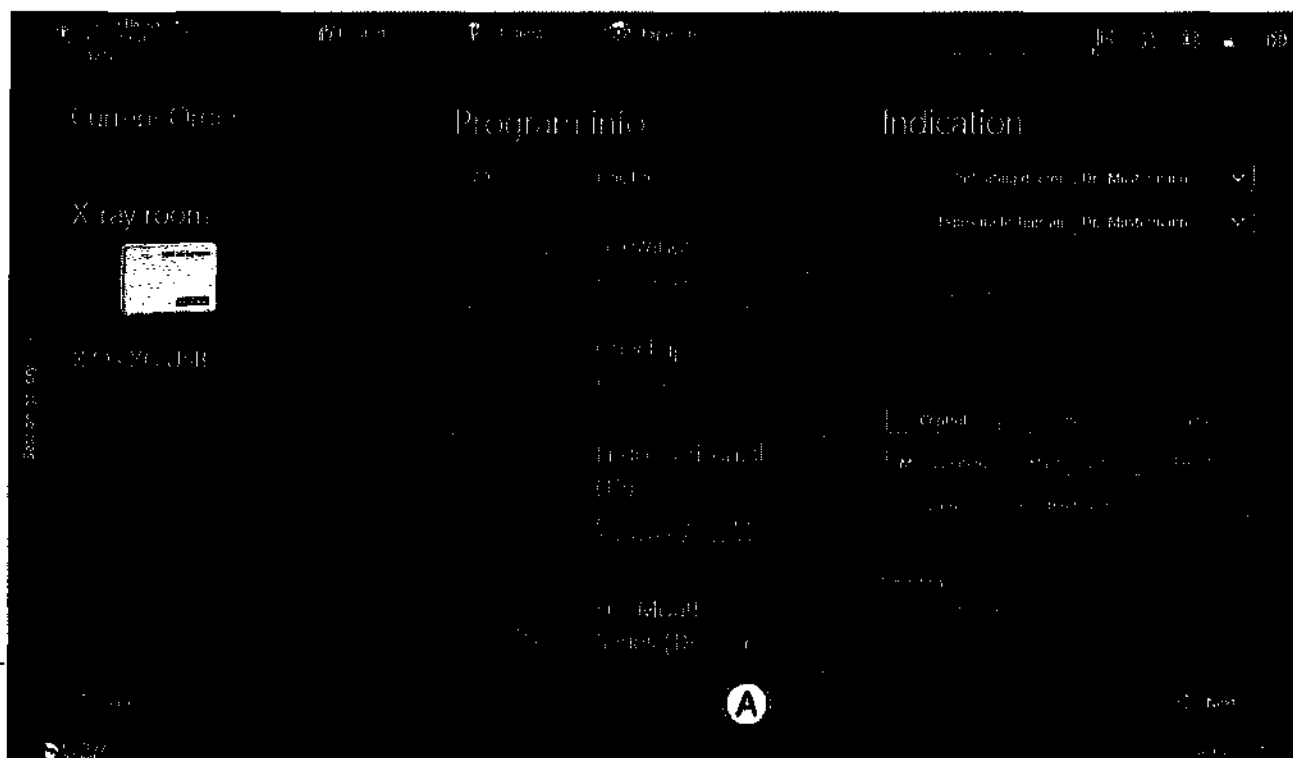
Каждый открытый в рабочем этапе *"Examination"* снимок можно повторить.

- ✓ На рабочем этапе *"Examination"* снимок открыт.
- 1. Перейдите к рабочему этапу *"Examination"*.
- 2. *Правой* кнопкой мыши щелкните по рентгенографии, которую вы хотите повторить.
 - ☞ Откроется контекстное меню.
- 3. *Левой* кнопкой мыши сделайте щелчок по кнопке *"Retake exposure"*.
 - ☞ Sidexis 4 переходит к рабочему этапу *"Exposure"*.
 - ☞ Новый заказ на рентгенографию (A) отображается в поле списка *"Current Order"*.
 - ☞ Новый заказ на рентгенографию отображается в списке заказов.

6.6 Серии внутриротовых снимков

6.6.1 Выполнить серию снимков

Чтобы иметь возможность провести несколько внутривидовых рентгенографий одного пациента, не создавая готовность к рентгенографии и не выбирая рентгеновский компонент на ПК вручную для каждой съемки, в Sidexis 4 есть шаблоны различных серий внутривидовой рентгенографии (C).



Пример выбора серии снимков (датчик XIOS XG USB)

В принципе имеется два типа серий снимков:

- Серия снимков типа 1, при которой проводятся один за другим снимки различных анатомических областей, например, при «прикусном снимке».
- При наличии конфигурации вы во время проведения серии снимков получаете информацию о том, какое положение должен занять держатель датчика во время отдельных снимков.
- Серии снимков типа 2, при которых проводится несколько снимков одной и той же анатомической области, например, при «Эндо, по вертикали».
- При выборе этой серии снимков в зубной формуле при "indication" следует выбрать соответствующую область (зуб/зубы).

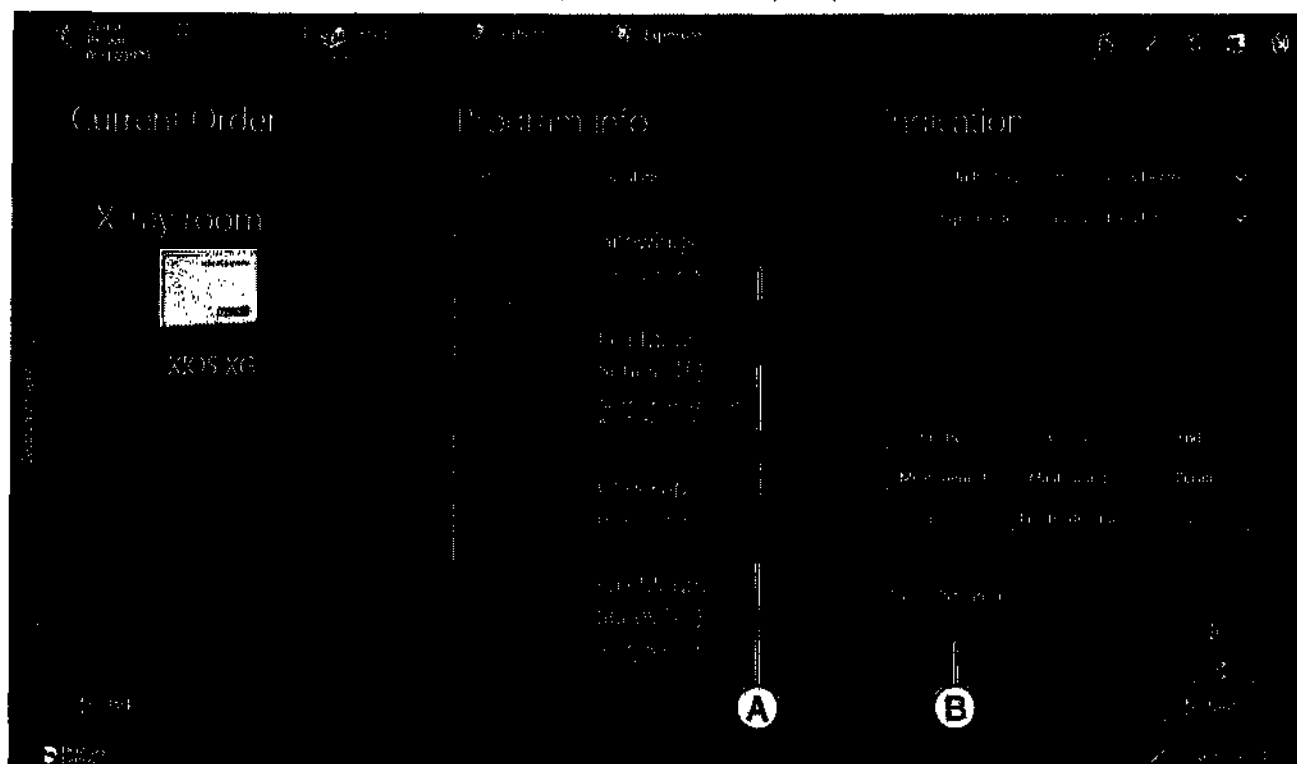
В меню "Global tools" ⇒ "Exposure" ⇒ "Intraoral templates" можно также создавать новые шаблоны и редактировать [→ 126] существующие.

После проведения одной внутриротовой съемки с использованием шаблона производится автоматическая установка готовности к рентгенографии после каждой съемки, не требующая каких-либо действий со стороны пользователя. Это особенно удобно при пространственном удалении между компьютером и рентгеновским датчиком. Кроме того пользователь может в том же помещении, даже если он находится рядом с пациентом, посмотреть на экране зубную диаграмму с выбранными анатомическими областями, а также положение датчика рядом с диалоговым окном готовности к рентгенографии (даже если он находится на расстоянии 1,2 метра).

Подробные сведения о проведении серий снимков приведены в соответствующих описаниях плагинов для датчиков.

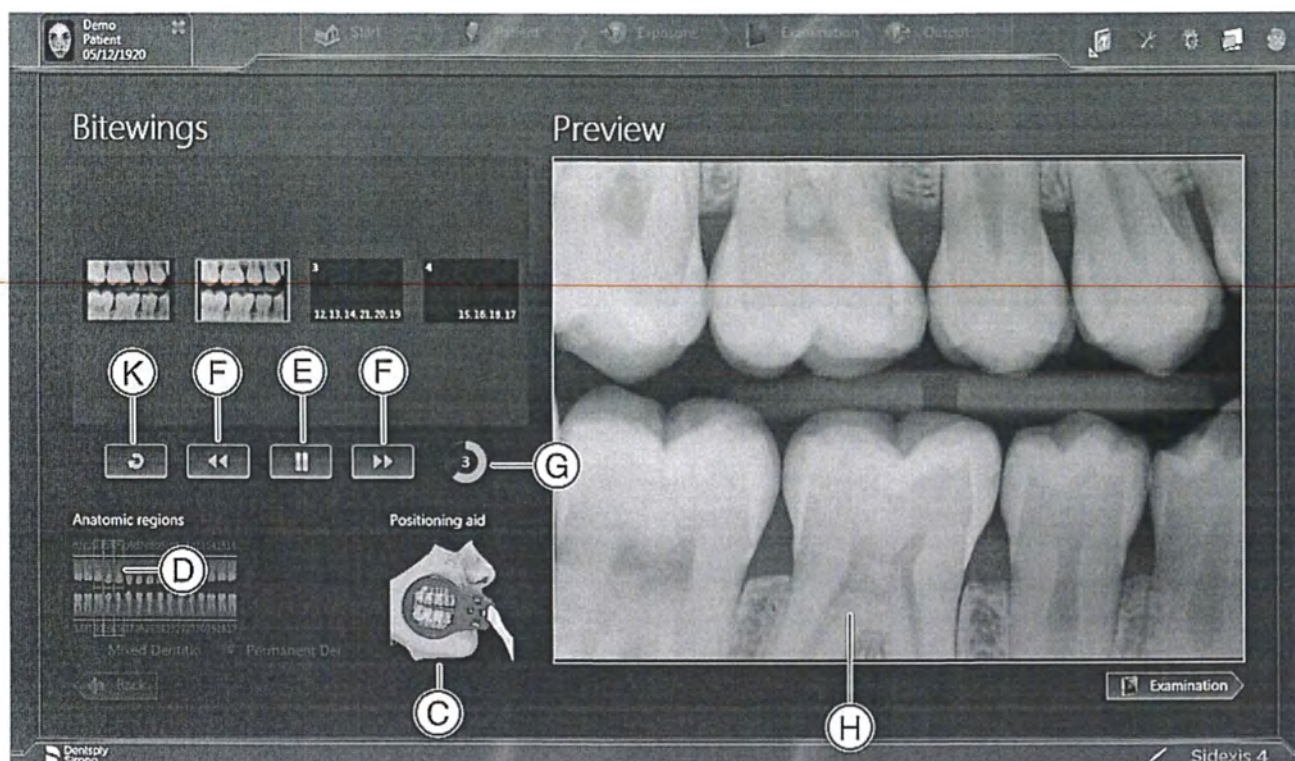
6.6.1.1 Пример выполнения серии внутривидовых снимков

- ✓ Пациент зарегистрирован.
- ✓ Этап работы "Exposure" открыт.
- ✓ В качестве рентгеновского компонента выбран внутривидовой датчик, в данном примере – «XIOS XG».



Этап работы "Exposure" с выбранным внутривидовым датчиком

1. Выберите шаблон (A) для нужной серии снимков, в данном примере "Bitewings".
2. Введите [→ 108] показание (B).
3. Щелкните по кнопке "Next".



Серийный диалог "Bitewings"

C	Изображение, позиционирование держателя датчика
D	Анатомическая область следующего отдельного снимка (выделена на зубной формуле оранжевым)
E	Кнопка «Начало съемки» и «Перерыв в съемке»: запуск серии снимков
F	Кнопки с «Вперед/назад»: Снимок выбрать [→ 120]
G	Индикатор обратного отсчета: Время до следующего создания готовности к рентгенографии
H	Окно предварительного просмотра
K	Кнопка "Повторить съемку"

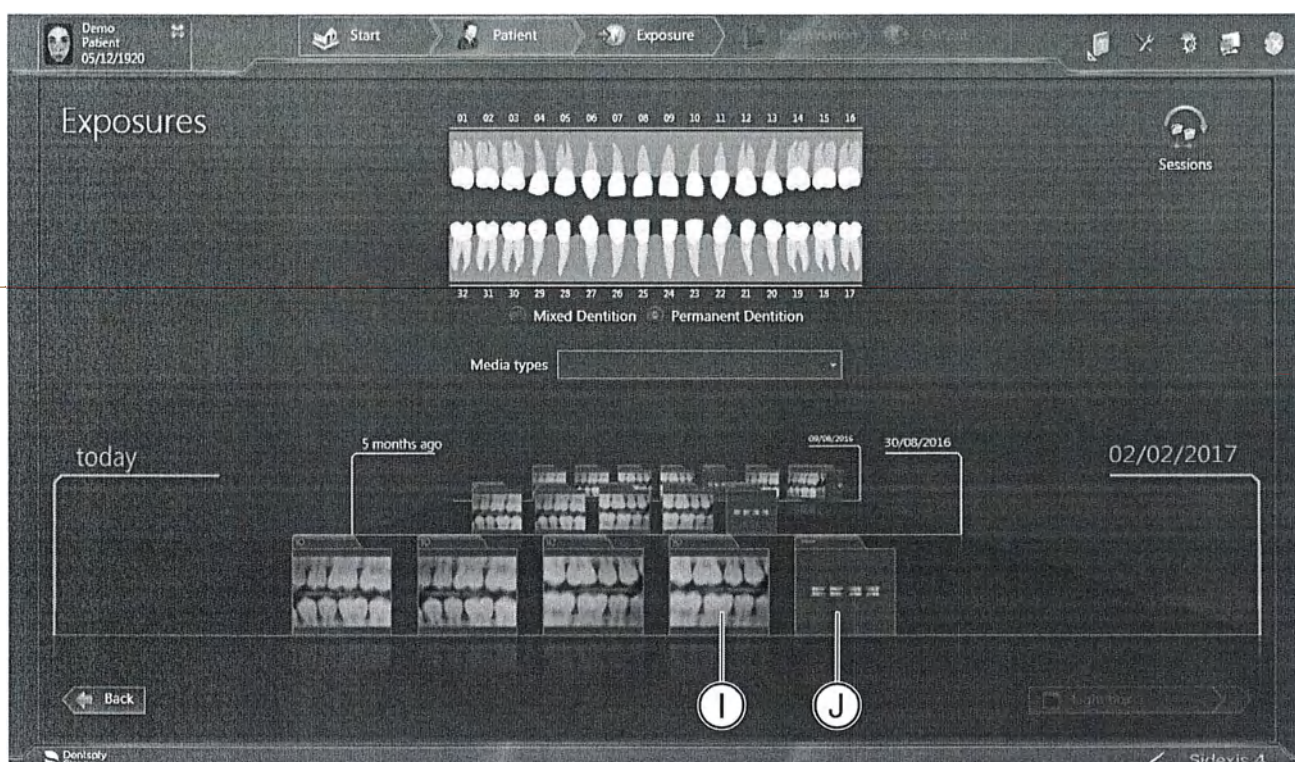
- Серийный диалог "Bitewings" открывается.
- Щелкните по кнопке «Начало съемки» (E).
Происходит запуск серии снимков.
- Открывается диалоговое окно рентгенографии (см. также руководство по эксплуатации соответствующего рентгеновского аппарата).
- Запустите рентгенографию.
После рентгенографии снимок отображается в окне предварительного просмотра. По истечении "Holding time for viewing the exposure (sec.)", которое можно [→ 74] задать в меню конфигурации, автоматически выбирается следующая зубная область, и снова создается готовность к рентгенографии.

6. Повторите этот процесс с шага 5.



Серия снимков в рабочей области "Light box"

- После выполнения всех снимков они отображаются в рабочей области "Light box".



Серия снимков (отдельные изображения и общий вид) в виде "Exposures" "Timeline"

- ✎ Отдельные снимки (I), а также общий результат серии (J) отображаются в виде "Exposures" "Timeline", и их можно там открыть [→ 300].

6.6.1.2 Остановка/запуск серии снимков в серийном диалоге (пауза)

Для просмотра снимков без распечатки или для того, чтобы повторить [→ 120] сделанный ранее снимок, можно остановить серию снимков с помощью функции остановки и позже запустить опять.

1. Для остановки серии снимков щелкнуть на кнопку "Перерыв в съемке".

- ✎ Серия снимков останавливается.



- ✎ Время останавливается.



2. Для запуска или продолжения серии снимков щелкнуть на кнопку "Начало съемки".

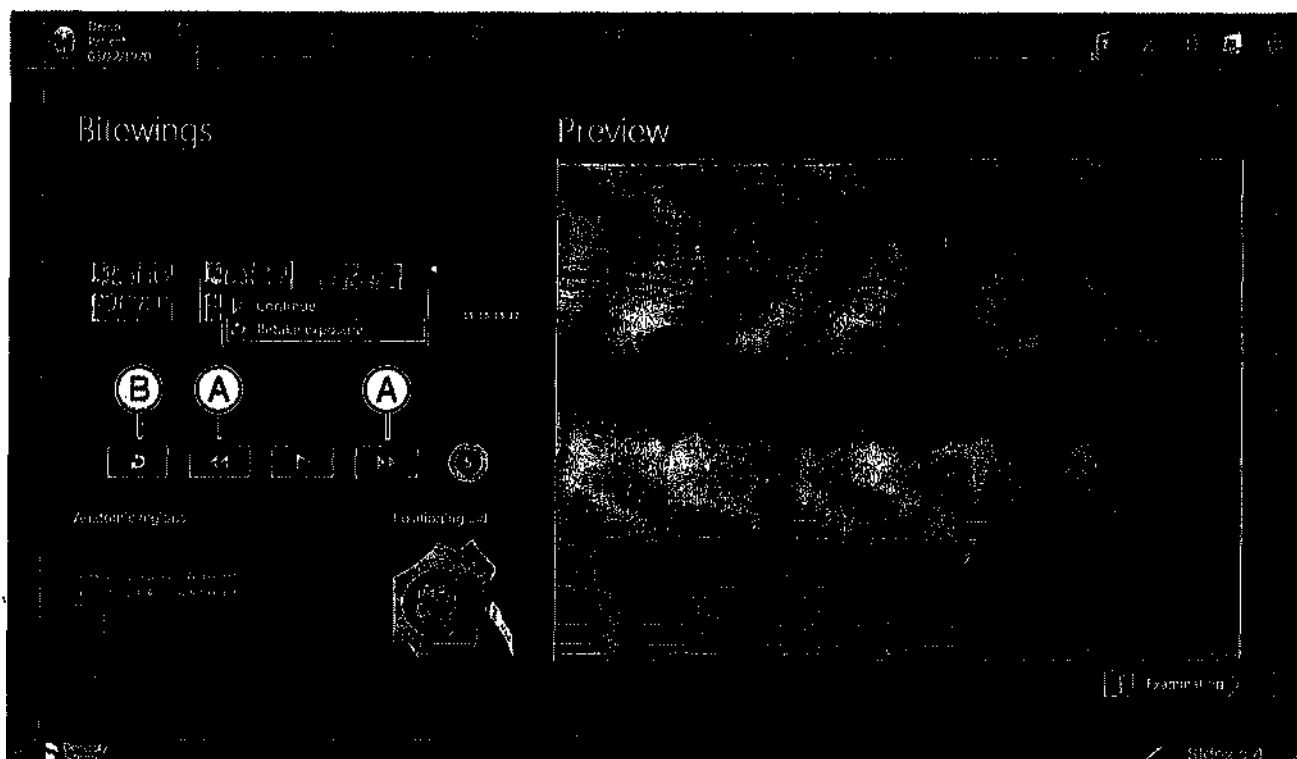
- ✎ Серия снимков продолжается.

- ✎ Время съемки идет далее.

6.6.1.3 Повтор съемки в серийном диалоге

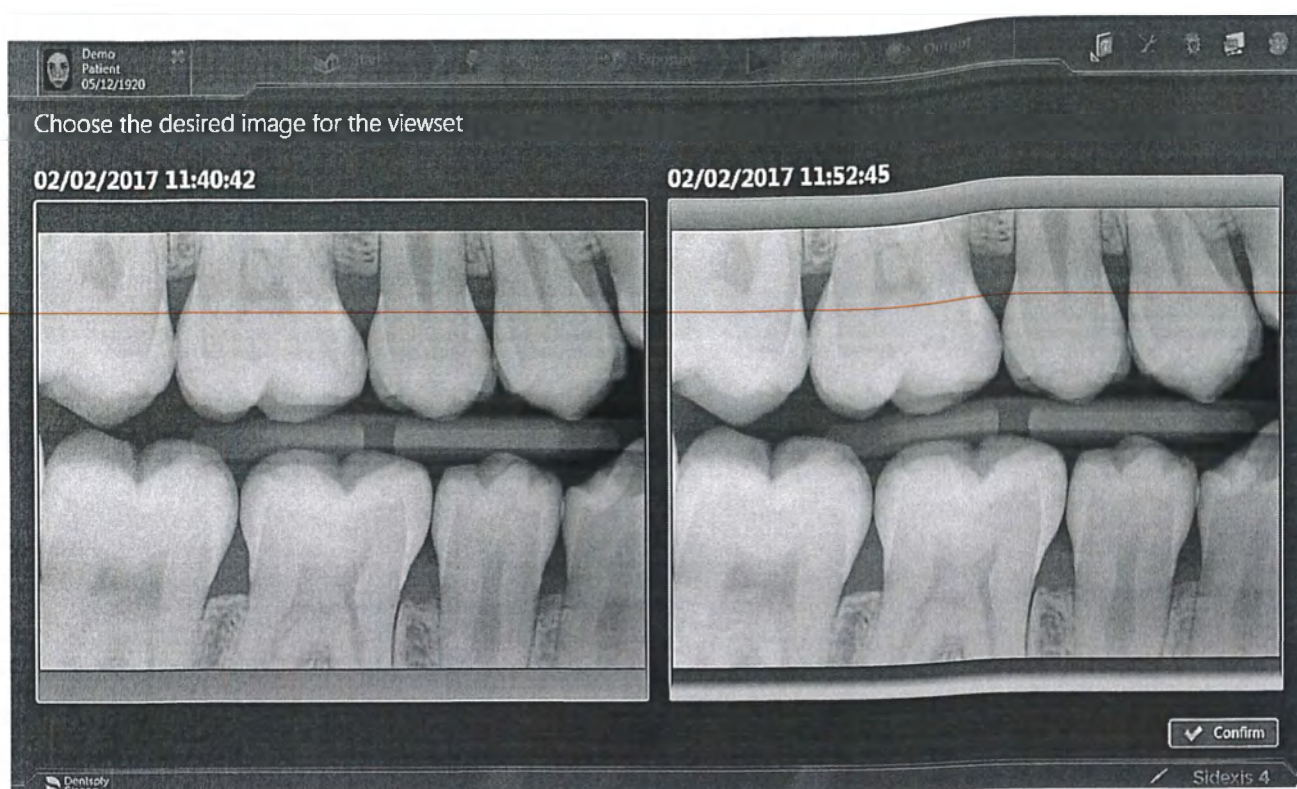
Пока открыт серийный диалог, уже проведенные съемки можно повторить еще раз.

- ✓ Серийный диалог открыт.
- 1. Остановить серию снимков кнопкой "Начало съемки".
- 2. Щелкнуть правой кнопкой мыши на рисунок в серийном диалоге для возможности новой съемки.



Повтор съемки в серийном диалоге

- ✎ Откроется контекстное меню.
- 3.левой кнопкой мыши сделайте щелчок по кнопке "Retake individual exposure".
- ✎ Съемка повторяется.



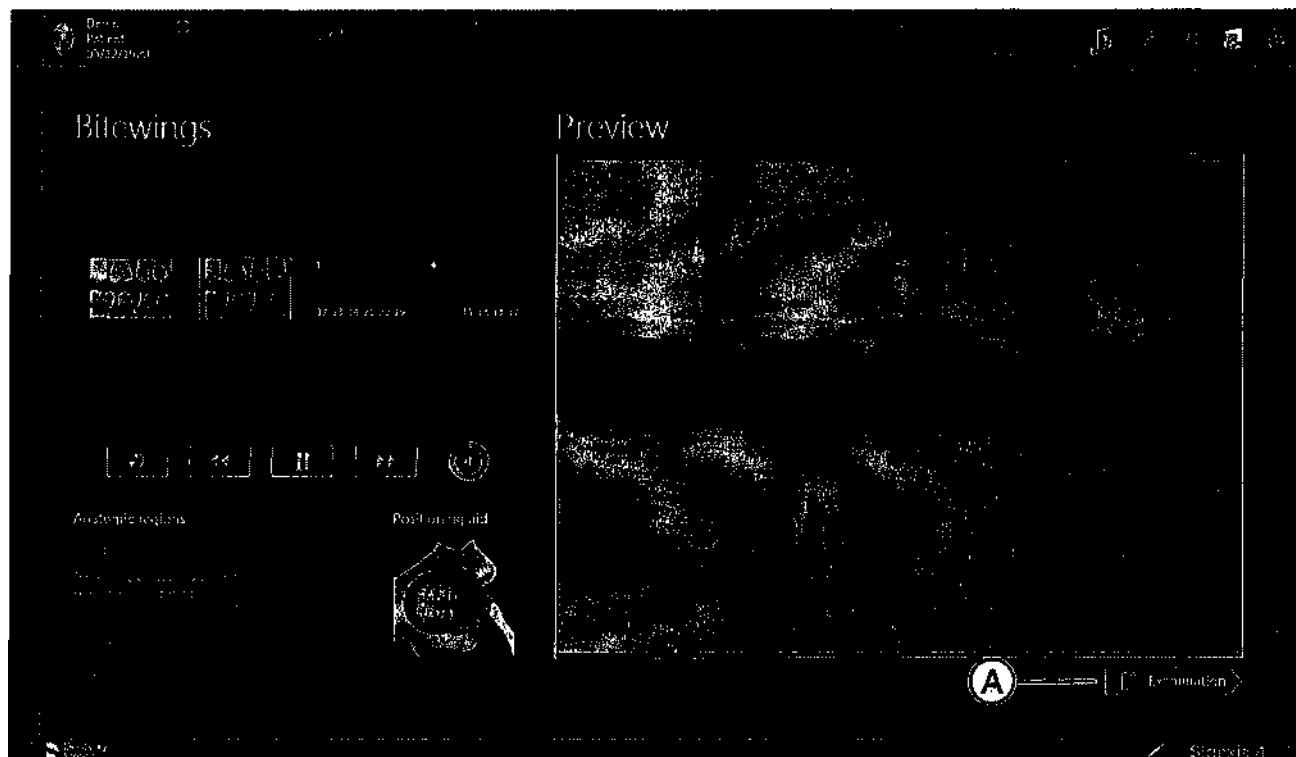
Выбор необходимого снимка

- ✎ Появляется окно с изображением старых и новых снимков.
- 4. Выбрать в окне снимок (обозначен оранжевым), который вы хотите использовать, и подтвердить выбор кнопкой "Confirm".
- ✎ Выбранный снимок будет использован в серии снимков.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вместо этапа 2 и 3 можно выбрать рисунок, съемку которого требуется повторить, также кнопкой "Вперед/назад" (A), и после этого щелкнуть кнопку "Повторить съемку" (B).

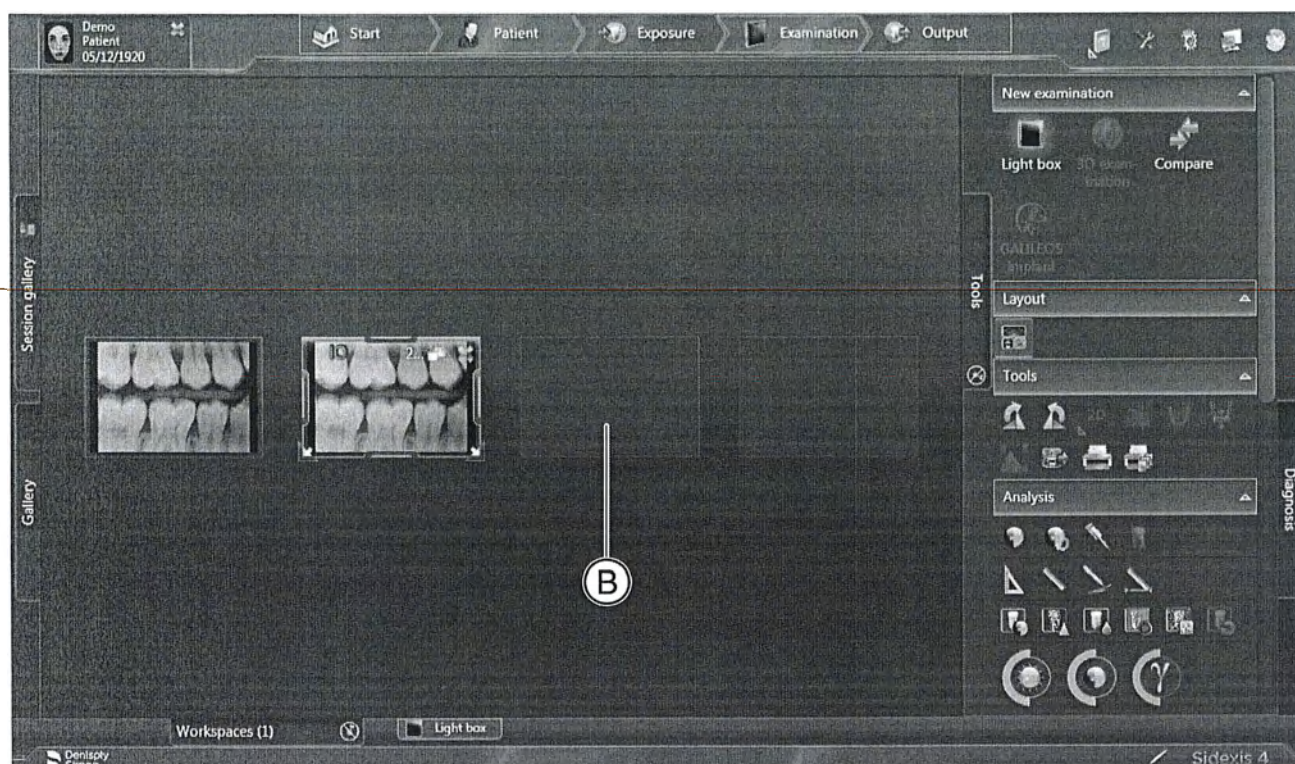
6.6.1.4 Прерывание серии снимков

Если не все рисунки серии снимков требуются, ее можно прервать досрочно.



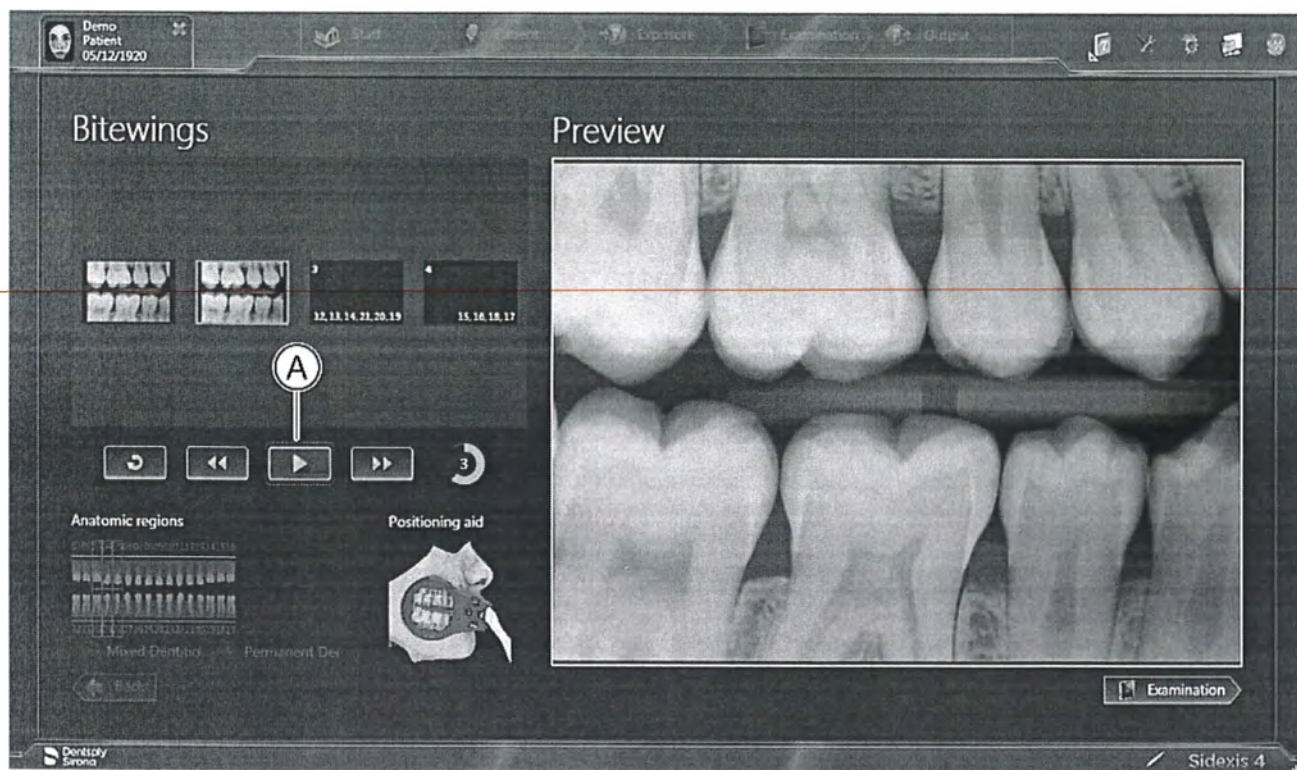
Серийный диалог

- Для прерывания серии снимков щелкнуть по кнопке "Examination" (A).
- ⚡ Серия снимков прерывается.



Индикатор преждевременно завершенной серии снимков в рабочей зоне "Light box"

- ✎ Сделанные до момента прерывания снимки представлены в "Light box" рабочем этапе "Examination".
- ✎ Для невыполненных снимков серии в "Light box" рабочем этапе "Examination" должно быть оставлено специально место (B).
При наличии такого оставленного места серию снимков можно продолжить в любой момент [→ 124].



Запуск серийного диалога / серии снимков

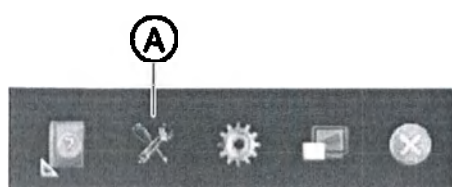
3. Для запуска или продолжения серии снимков щелкнуть на кнопку "Начало съемки" (A).
 - ↪ Серия снимков продолжается.

6.6.2 Шаблоны серий снимков

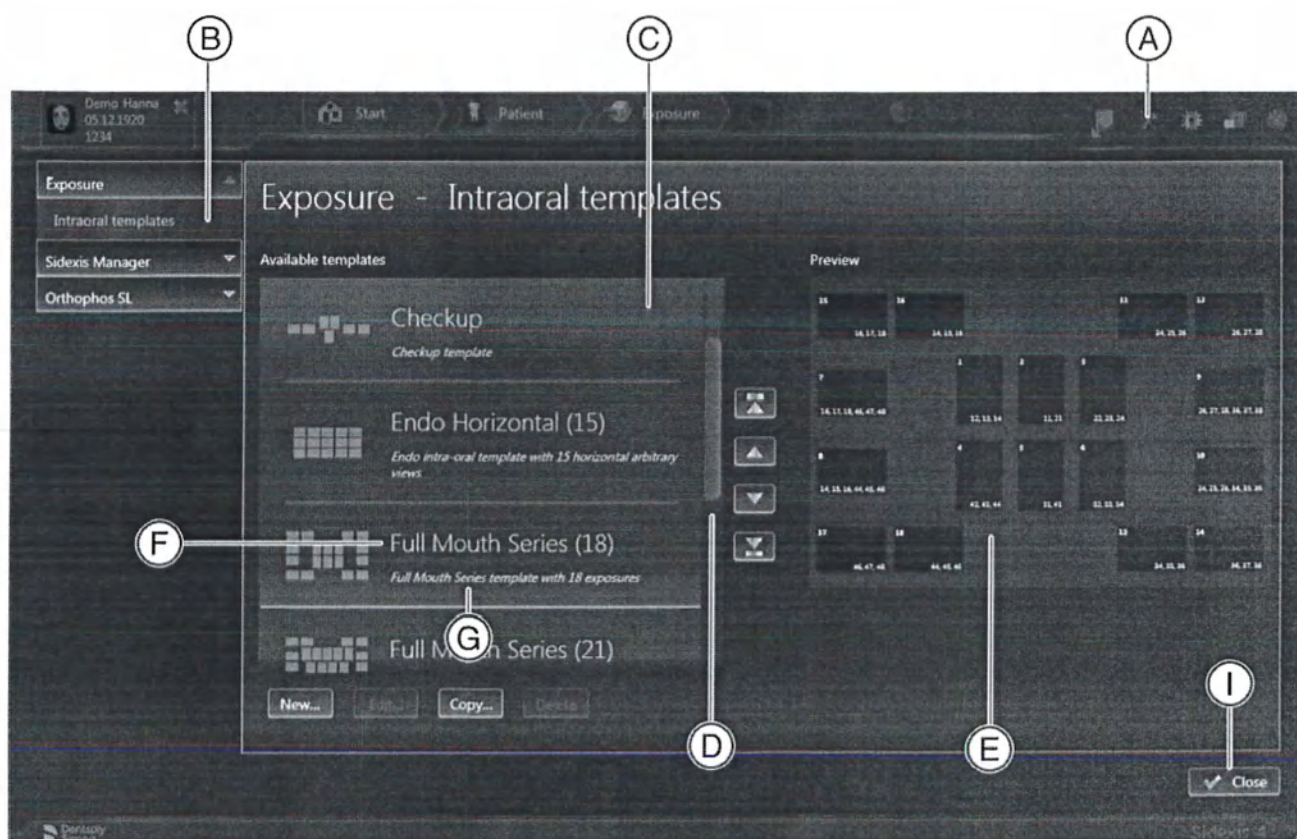
В меню "Global tools" → "Exposure" → "Intraoral templates" можно управлять шаблонами для серий внутриротовых снимков, редактировать и удалять существующие, а также создавать новые шаблоны.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные шаблоны нельзя редактировать и удалять.

6.6.2.1 Открытие меню "Управление шаблонами"



1. Щелкните по пиктограмме инструмента (A) в строке заголовка программы.
↳ Откроется меню "Global tools".
2. В дереве структуры щелкните по кнопке "Intraoral templates" (B).
↳ Подменю "Intraoral templates" открывается.



Меню "Global tools", подменю "Exposure", "Intraoral templates"

Элементы индикации / управления	Функция
C	Список шаблонов; выбранный шаблон выделяется оранжевым цветом.
D	Полоса прокрутки; для перемещения по списку шаблонов.

Элементы индикации / управления	Функция
E	Окно предварительного просмотра; показывает расположение снимков в "Light box".
F	Имя шаблона.
G	Описание шаблона.

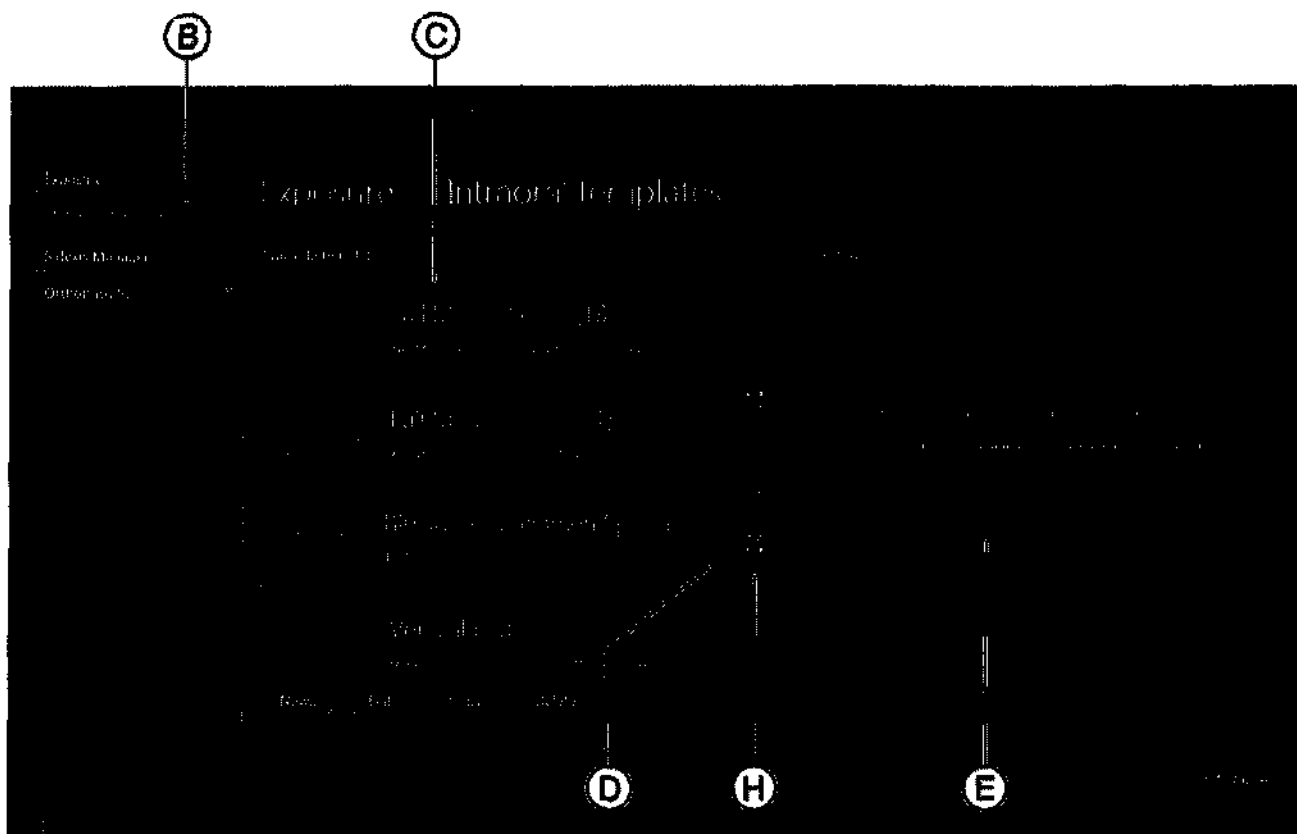
Помимо элементов индикации и управления в меню *"Intraoral templates"* еще имеются следующие кнопки:

Кнопки	Функция
"New..."	Создание нового шаблона.
"Edit..."	Редактирование выбранного шаблона.
"Copy..."	Копирование выбранного шаблона.
"Remove"	Удаление выбранного шаблона.
"Close"	Закрытие подменю <i>"Intraoral templates"</i> .
	Переместить выбранный шаблон на самую верхнюю позицию в списке.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вверх.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вниз.
	Переместить выбранный шаблон на самую нижнюю позицию в списке.

С помощью кнопки *"Close"* (I) меню можно закрыть.

6.6.2.2 Сортировка / удаление шаблонов

Сортировка шаблонов в списке



Сортировка шаблонов

	Переместить выбранный шаблон на самую верхнюю позицию в списке.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вверх.
	Переместить выбранный шаблон на одну позицию в списке вниз.
	Переместить выбранный шаблон на самую нижнюю позицию в списке.

✓ Меню "Intraoral templates" (B) открыто.

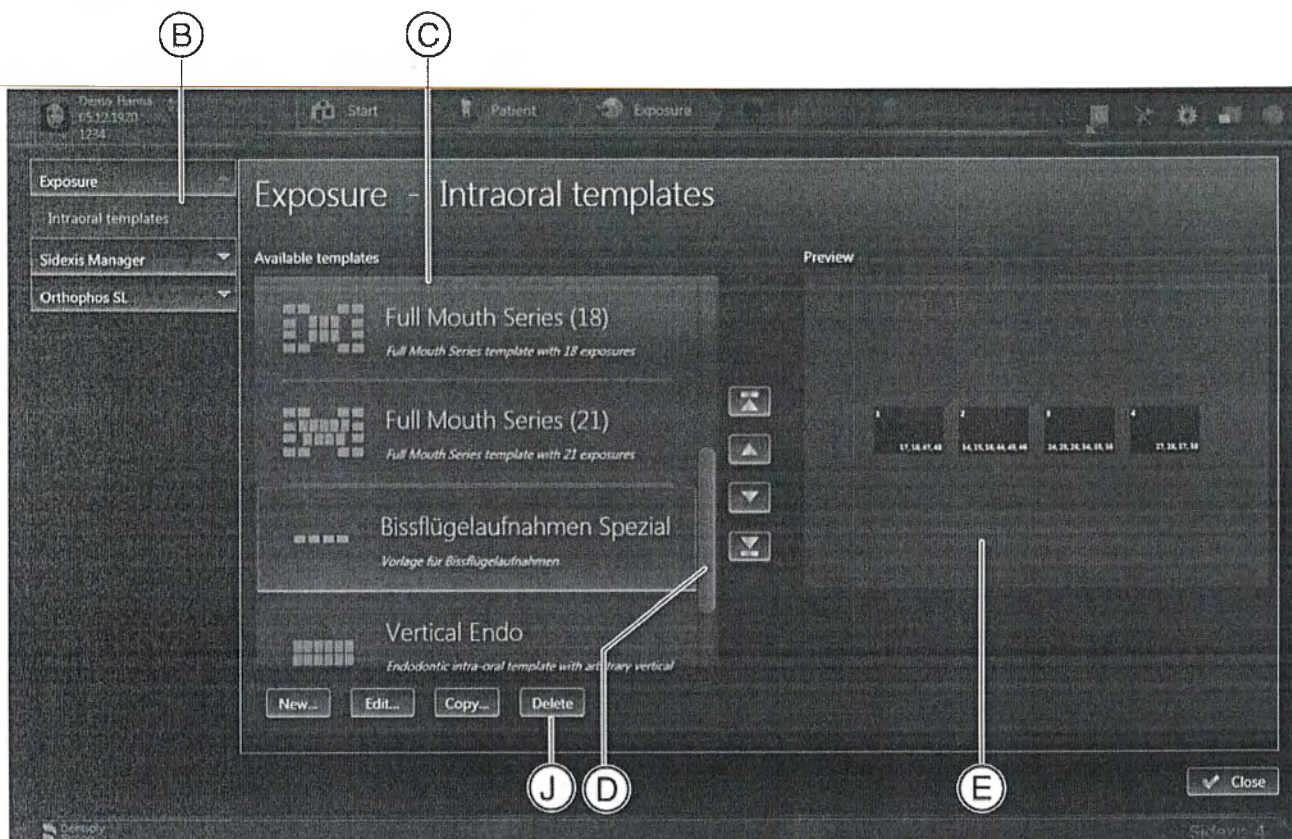
1. В списке шаблонов (C) нажмите на нужный шаблон (например, "Специальный прикусной снимок").

ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью полосы прокрутки (D) по списку можно перемещаться вниз и вверх.

☞ Выбранный шаблон выделяется оранжевым цветом.

- ☞ В окне предварительного просмотра (E) отображается расположение снимков в "Light box".
- 2. Щелкните по одной из кнопок со стрелками (H) (см. таблицу).
 - ☞ Шаблон перемещается в списке вверх или вниз.

Удаление шаблона



Удаление шаблона

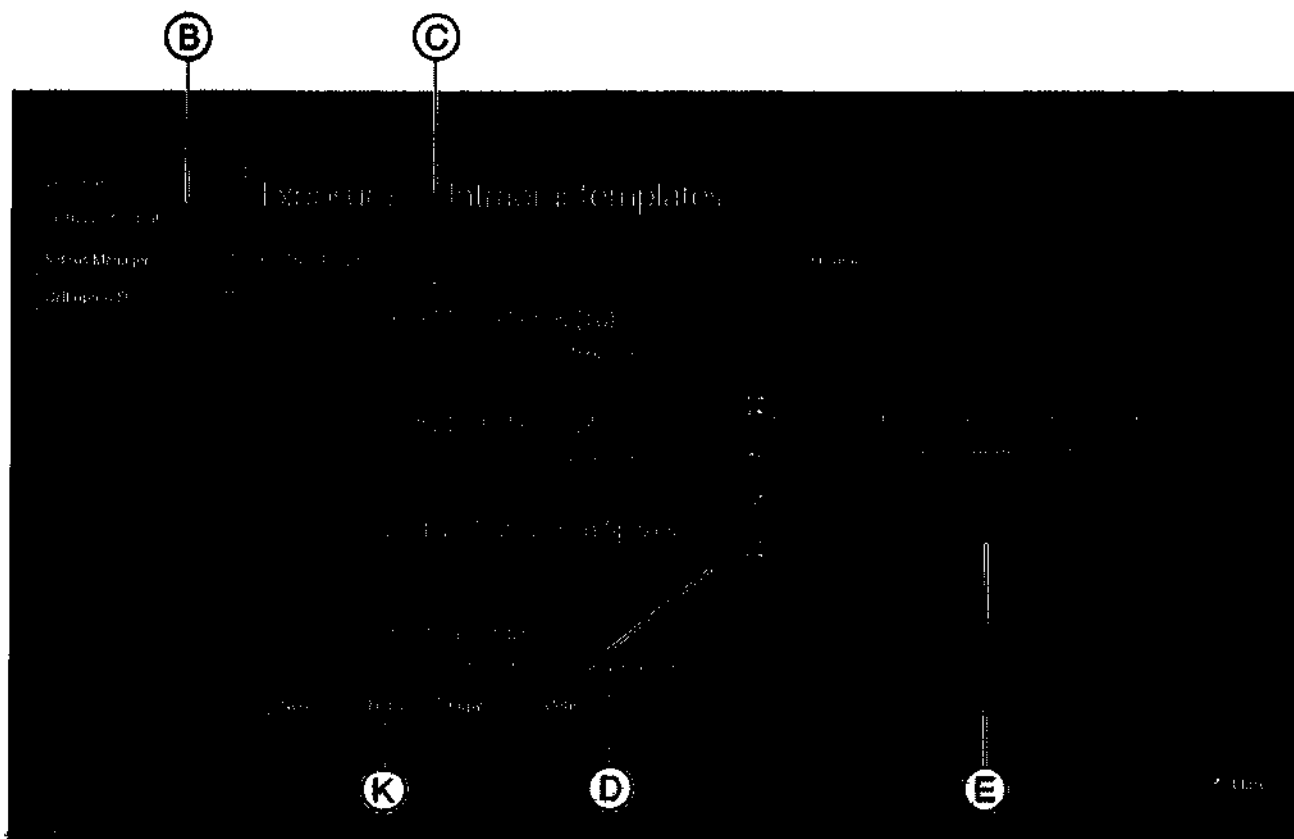
ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные шаблоны нельзя удалять.

- ✓ Меню "Intraoral templates" (B) открыто.
- 1. В списке шаблонов (C) нажмите на нужный шаблон (например, „Специальный прикусной снимок“).
 - ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью полосы прокрутки (D) по списку можно перемещаться вниз и вверх.
 - ☞ Выбранный шаблон выделяется оранжевым цветом.
 - ☞ В окне предварительного просмотра (E) отображается расположение снимков в "Light box".
- 2. Щелкните по кнопке "Remove" (J).
 - ☞ Шаблон удаляется.

6.6.2.3 Редактирование шаблонов

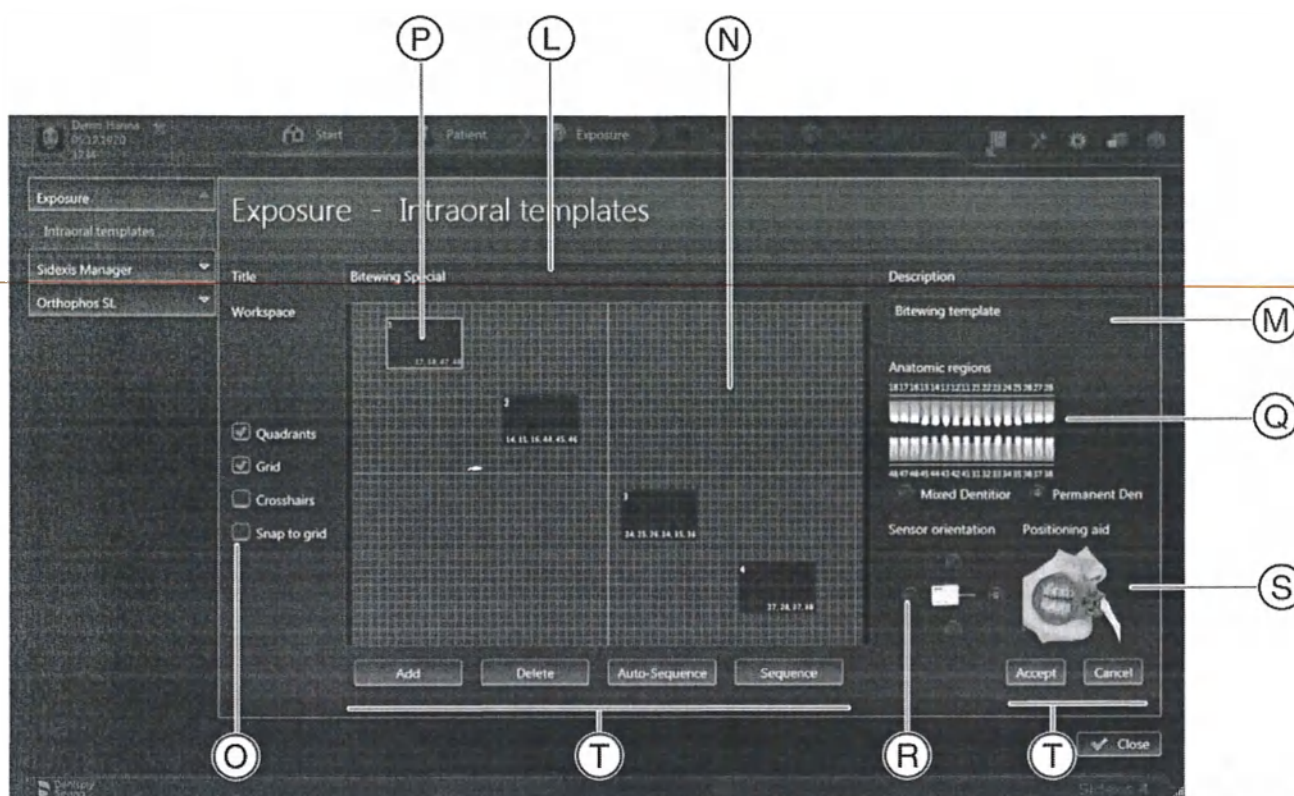
ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные шаблоны нельзя редактировать.

Запуск редактирования шаблона



Редактирование шаблонов

- ✓ Меню *"Intraoral templates"* (B) открыто.
- 1. В списке шаблонов (C) нажмите на нужный шаблон (например, «Специальный прикусной снимок»).
ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью полосы прокрутки (D) по списку можно перемещаться вниз и вверх.
 - ✦ Выбранный шаблон выделяется оранжевым цветом.
 - ✦ В окне предварительного просмотра (E) отображается расположение снимков в *"Light box"*.
- 2. Щелкните по кнопке *"Edit..."* (K).



Редактирование шаблона

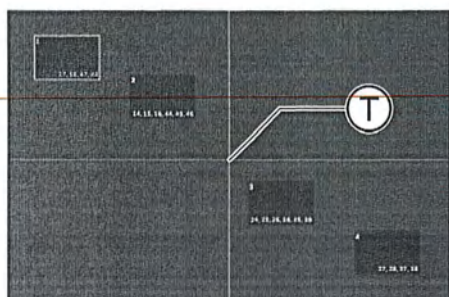
L	Поле ввода имени шаблона
M	Поле ввода описания шаблона
N	Окно предварительного просмотра ("Light box")
O	Флажок для настройки вида окна предварительного просмотра ("Light box")
	"Quadrants" Разделение окна предварительного просмотра на 4 квадранта.
	"Grid on/off" Отображение сетки в окне предварительного просмотра.
	"Crosshairs on/off" Отображение перекрестия при перемещении окна предварительного просмотра. Центр перекрестия образует левый верхний угол окна предварительного просмотра.
	"Snap to grid on/off" Включение магнитной сетки в окне предварительного просмотра.
P	Окно съемки Показывает последующее положение одного снимка в "Light box", последовательность снимков в серии, а также анатомическую область отдельных снимков.
Q	Зубная формула Выбор анатомической области для одиночной рентгенографии.
R	Поля для выбора направления внутриротового датчика.

S	Отображение вспомогательного приспособления для позиционирования (при необходимости).	
T	Кнопки	
	"Add"	Добавление нового окна съемки в окно шаблона.
	"Remove"	Удаление выбранного окна съемки из окна шаблона.
	"Auto-Sequence"	Отображение последовательности снимков в зависимости от расположения окон съемки в окне шаблонов [→ 136].
	"Sequence"	Отображение последовательности снимков вне зависимости от расположения окон съемки в окне шаблонов [→ 136].

☞ Откроется меню для редактирования шаблона.

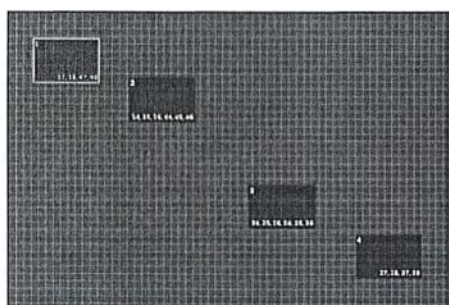
6.6.2.3.1 Вид настройки окна предварительного просмотра

Чтобы окно съемки можно было позиционировать в окне предварительного просмотра как можно точнее, в меню *"Intraoral templates" ⇒ "Edit..."* имеются различные возможности, которые можно активировать флажками:



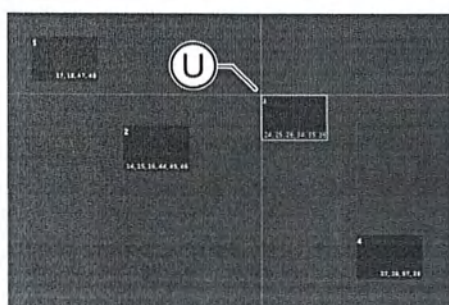
- *"Quadrants"*

При поставленном флажке окно предварительного просмотра делится на четыре квадранта синими линиями (Т). Таким образом, окна съемки можно просто размещать в нужных квадрантах. В Lightbox после выполнения серии снимков вид квадрантов не виден.



- *"Grid on/off"*

При поставленном флажке в окне предварительного просмотра отображается сетка. Благодаря ей окна предварительного просмотра можно точно позиционировать. Сначала эта сетка не является „магнитной“.



- *"Crosshairs on/off"*

При поставленном флажке во время перемещения окна съемки в окне предварительного просмотра отображается оранжевое перекрестье (U). С помощью этого перекрестья окна съемки можно точно позиционировать без решетки или „магнитной“ сетки либо точно позиционировать окна на показанной решетке.

- *"Snap to grid on/off"*

При поставленном флажке в окне предварительного просмотра активируется невидимая „магнитная“ сетка. Магнитная сетка облегчает позиционирование окон съемки в окне предварительного просмотра.

Магнитная сетка соответствует сетке, которую нужно отобразить с помощью флажка *"Grid on/off"*.

Чтобы сохранить внесенные изменения, нужно щелкнуть по кнопке *"Confirm"*

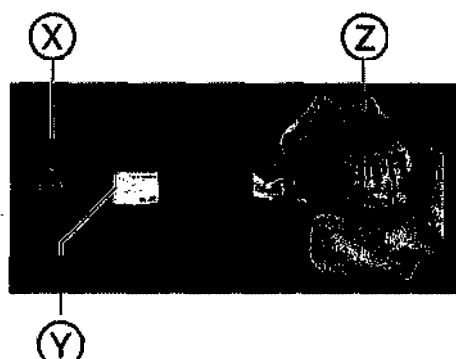
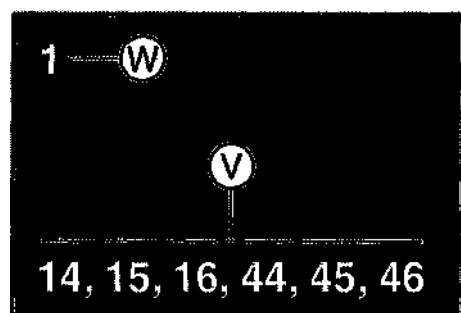
. Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку *"Cancel"*.

6.6.2.3.2 Редактирование одиночных снимков

В окне съемки отображается один снимок из серии в окне предварительного просмотра.

Для каждого одиночного снимка можно выбрать нужную анатомическую область и ориентацию датчика. Для этого выполните следующие действия:

- ✓ Открыто окно редактирования шаблона.
- 1. Щелкните по нужному окну съемки (V).
 - ✦ Окно съемки выделяется оранжевым цветом.
- 2. Выберите нужную анатомическую область, нажав на соответствующие зубы в формуле.
 - ✦ В окне съемки отображаются номера (V) выбранных зубов (в соответствии с заданной зубной формулой).



- ✦ В области меню "Sensor orientation" вам предлагается целесообразное положение (ориентация) внутривисочного датчика во рту пациента. Соответствующее поле (X) уже выбрано. Отображается предварительное изображение выбранной ориентации датчика (Y).
- ✦ Отображается предварительное изображение (Z) положения вспомогательного приспособления для позиционирования (только в том случае, если выбор области зубов логичен).
- 3. При желании вы можете в любое время изменить предварительный выбор ориентации датчика с помощью полей (X).
 - ✦ Предварительные изображения ориентации датчика (Y) и вспомогательного приспособления для позиционирования (Z) изменятся соответственно.
- 4. При желании вы можете изменить положение снимка в серии, см. главу "Изменение последовательности снимков [→ 136]".
 - ✦ В левом верхнем углу окна съемки показывается, на какой позиции одиночный снимок выполняется в пределах серии (W).
Пример:
"1" означает, что данный снимок является 1-м.
- 5. Чтобы сохранить внесенные изменения, нужно щелкнуть по кнопке "Apply".
Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку "Cancel".

6.6.2.3.3 Расположение одиночных снимков в окне предварительного просмотра

Окна съемки определенного шаблона можно свободно размещать в окне предварительного просмотра. Расположение в окне предварительного просмотра шаблона соответствует последующему расположению снимков в Lightbox.

Для перемещения окон съемки в окне предварительного просмотра выполните следующие действия:

- ✓ Открыто окно редактирования шаблона.
- 1. Щелкните по нужному окну съемки (V).
 - ☞ Окно съемки выделяется оранжевым цветом.
- 2. **Совет:** Для точного позиционирования окон съемки воспользуйтесь настройками вида окна предварительного просмотра (см. главу „Вид настройки окна предварительного просмотра [→ 133]“).
Нажмите левую кнопку мыши и переместите окно съемки, удерживая кнопку нажатой.
 - ☞ Окно предварительного просмотра выделяется оранжевым цветом и перемещается в новое положение.
- 3. Отпустите левую кнопку мыши.
 - ☞ Окно съемки размещается в новом положении.
- 4. Чтобы сохранить внесенные изменения, нужно щелкнуть по кнопке *"Apply"*.
Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку *"Cancel"*.

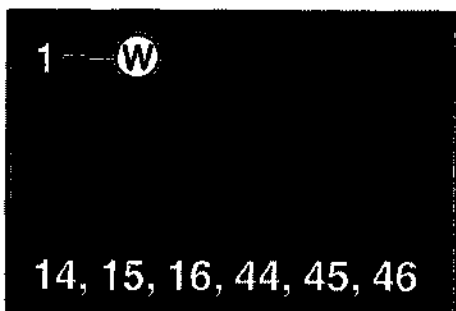
6.6.2.3.4 Изменение последовательности снимков

В окне съемки отображается один снимок из серии в окне предварительного просмотра.

В левом верхнем углу окна съемки показывается, на какой позиции одиночный снимок выполняется в пределах серии (W).

Есть две возможности конфигурирования последовательности снимков в пределах серии:

- Автоматическая конфигурация
- Конфигурация вручную



Автоматическая конфигурация

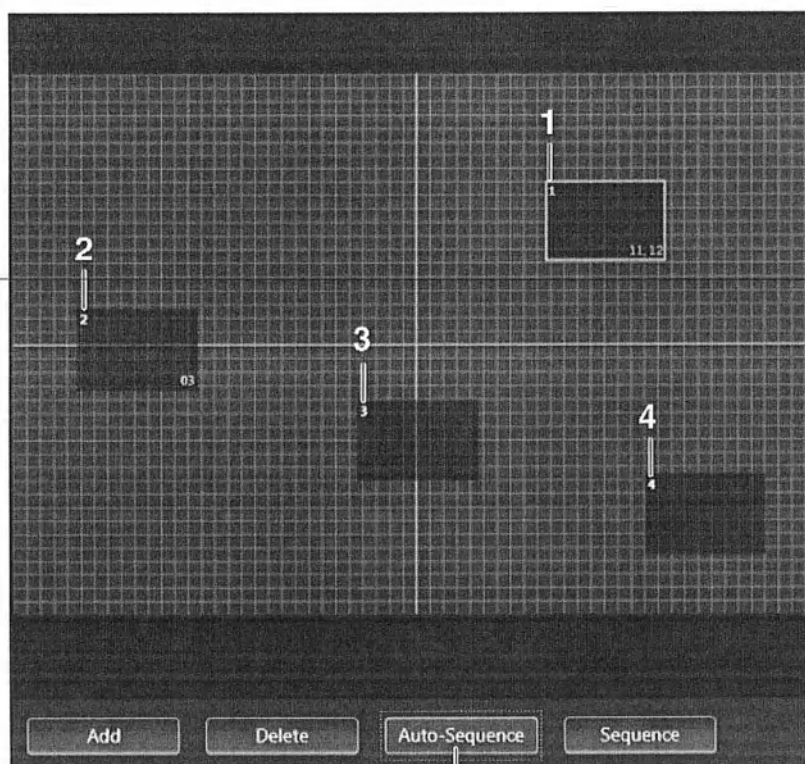
При автоматической конфигурации последовательности снимков последовательность присваивается в зависимости от расположения окон съемки в окне предварительного просмотра. Последовательность снимков присваивается окнам снимков в направлении сверху вниз.

Для автоматического конфигурирования выполните следующие действия:

- ✓ Открыто окно редактирования шаблона.
- 1. Расположите окна съемки в окне предварительного просмотра так, чтобы положение окон съемки соответствовало нужной последовательности съемки в направлении сверху вниз.
 - ☞ В левом верхнем углу окна съемки показывается, на какой позиции одиночный снимок выполняется в пределах серии (W).

Пример:

„1“ означает, что данный снимок является 1-м.



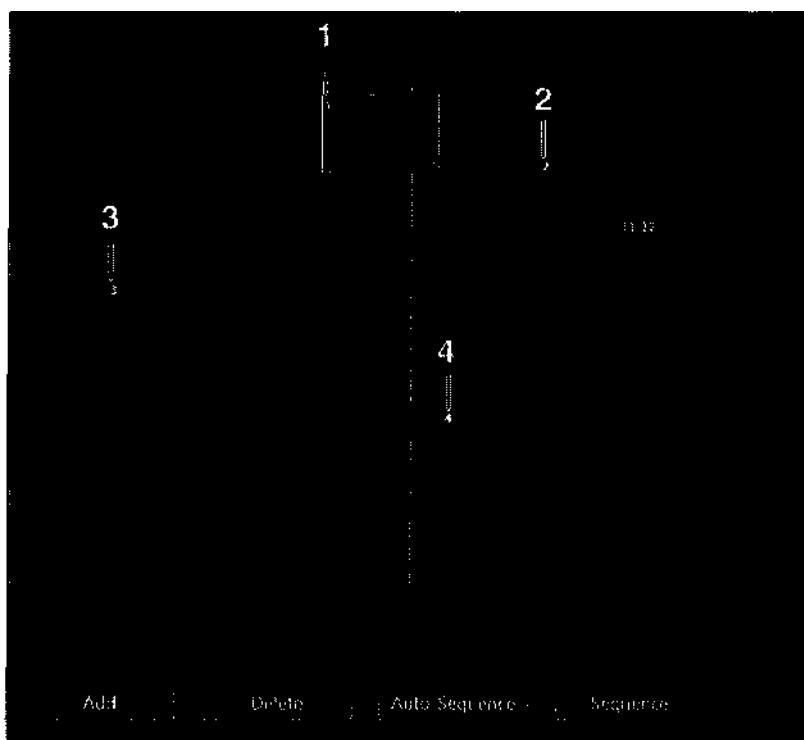
Автоматическая конфигурация последовательности снимков

2. Щелкните по кнопке "Auto-Sequence" (A).
 - ☞ Последовательность снимков будет определена автоматически.
 - ☞ В левом верхнем углу окна съемки (W) отображается соответствующее положение снимка.

Конфигурация вручную

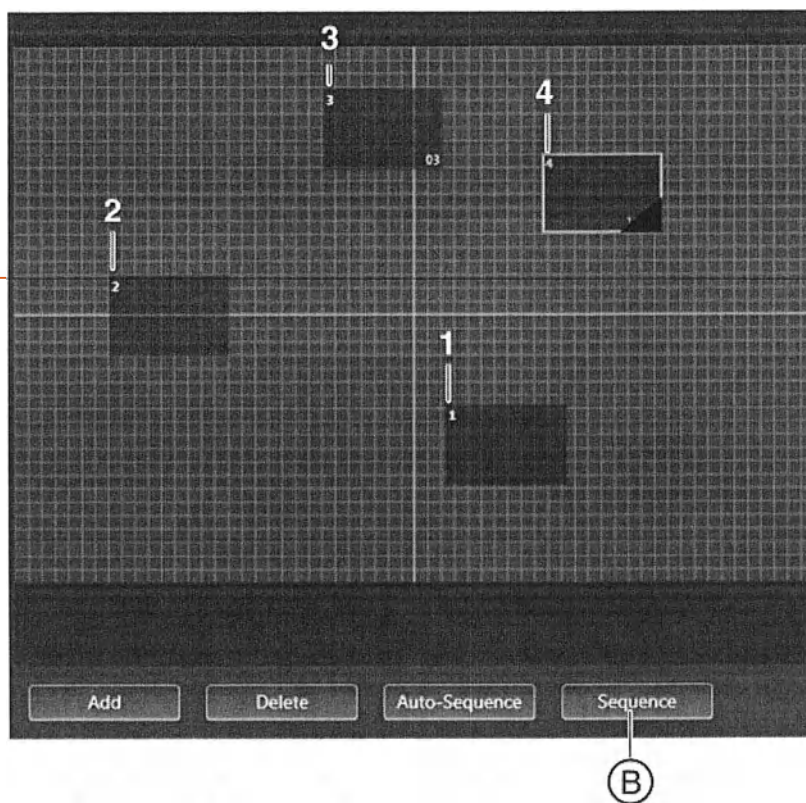
При конфигурации последовательности снимков вручную последовательность присваивается вне зависимости от расположения окон съемки в окне предварительного просмотра. Для конфигурации вручную выполните следующие действия:

- ✓ Открыто окно редактирования шаблона.



Окно съемки в окне предварительного просмотра

1. Расположите окна съемки в окне предварительного просмотра так, как они должны впоследствии располагаться в Lightbox.



Конфигурация последовательности снимков вручную

2. Щелкните по кнопке "Sequence" (B).
 3. Щелкайте по окнам съемки в нужной последовательности.
 - ↳ Последовательность снимков будет определена соответственно.
 - ↳ В левом верхнем углу окна съемки (W) отображается соответствующее новое положение снимка.
- > Чтобы сохранить внесенные изменения, нужно щелкнуть по кнопке "Apply".
Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку "Cancel".

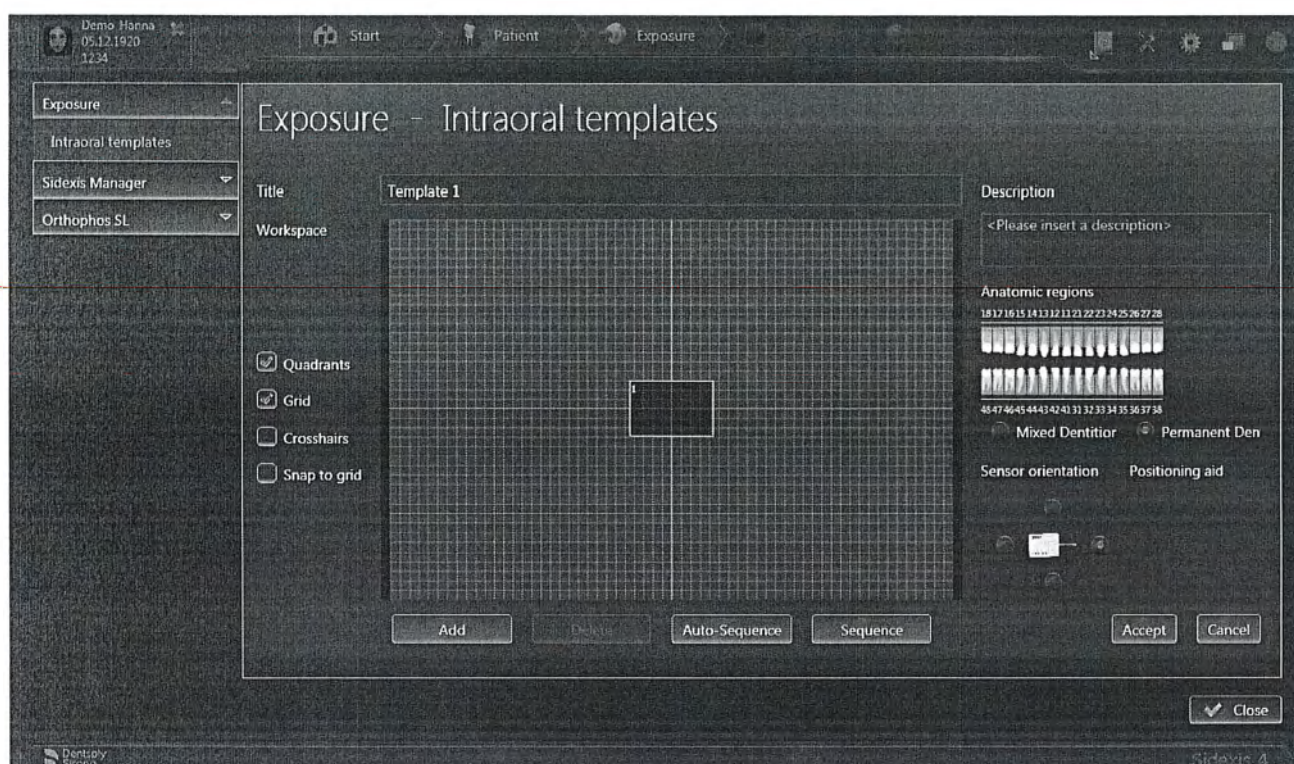
Сохранить измененный шаблон

6.6.2.4 Создание новых шаблонов



Добавление нового шаблона

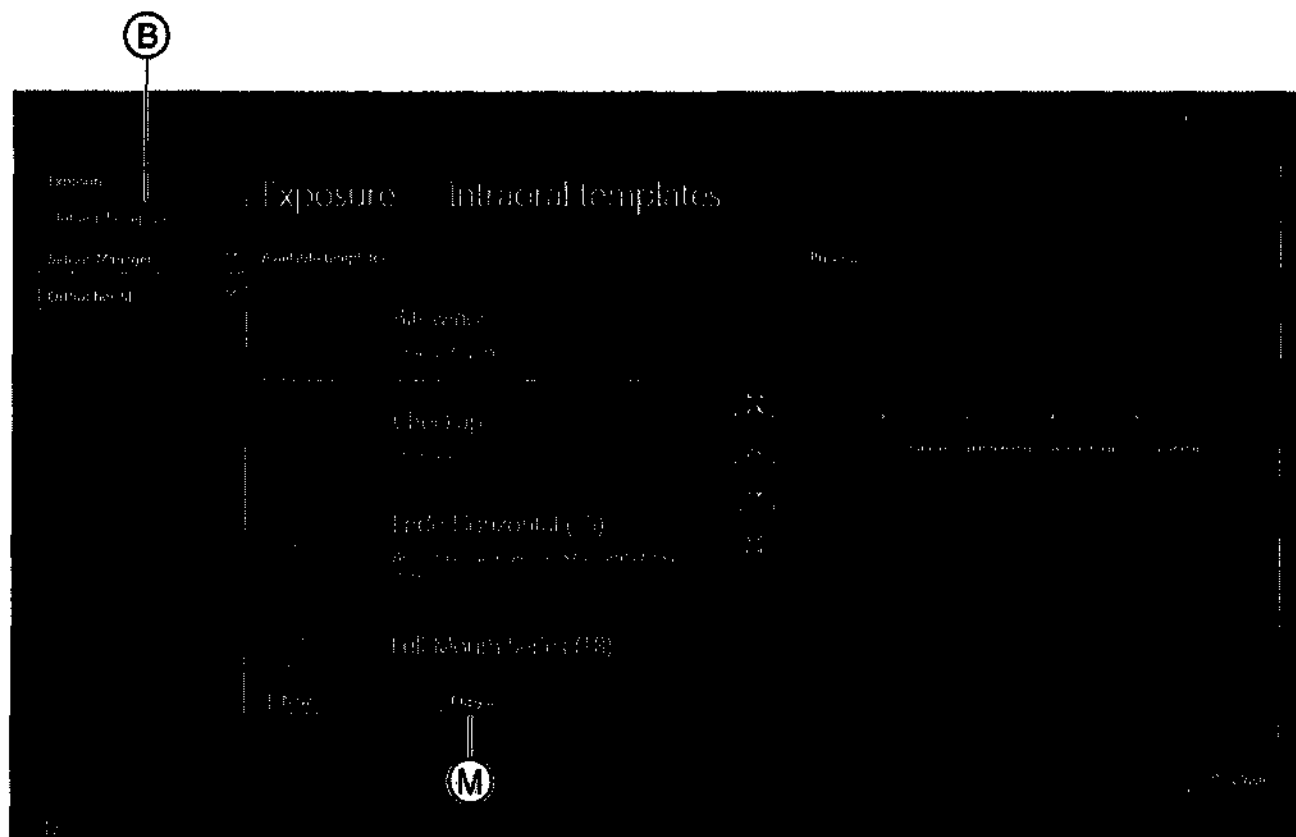
- ✓ Меню "Intraoral templates"(B) открыто.
- 1. Щелкните по кнопке "New..."(L).



Редактирование шаблона

1. Откроется меню для редактирования нового шаблона.
2. Отредактируйте новый шаблон в соответствии с описанием в главе „Редактирование шаблонов [→ 130]“.
3. Чтобы сохранить новый шаблон, нужно щелкнуть по кнопке "Apply".
Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку "Cancel".

6.6.2.5 Копирование шаблонов



Копирование шаблона

✓ Меню "Intraoral templates" (B) открыто.

1. Щелкните по кнопке "Сору..." (M).



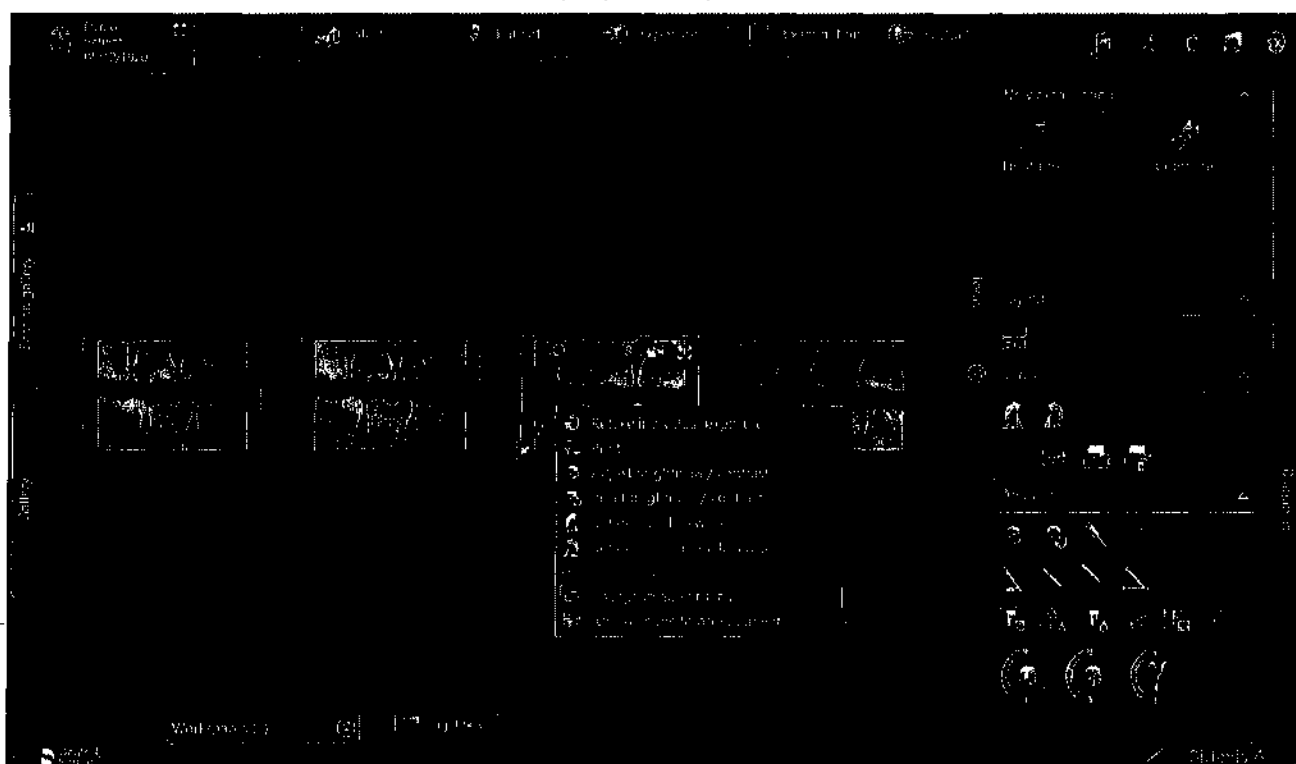
Редактирование шаблона

1. Открывается меню редактирования скопированного шаблона.
2. Отредактируйте скопированный шаблон в соответствии с описанием в главе „Редактирование шаблонов [-> 130]“.
3. Чтобы сохранить скопированный шаблон, нужно щелкнуть по кнопке "Apply".
Чтобы отменить изменения, нужно нажать кнопку "Cancel".

6.6.3 Изменение положений снимков одной серии

В Sidexis 4 есть возможность поменять положения двух снимков одной серии внутриротовых снимков в "Light box" (например, чтобы исправить неверную последовательность снимков). Для этого выполните следующие действия:

- ✓ В "Light box" загружена полная немодифицированная серия внутриротовых снимков.
- 1. Наведите курсор мыши на внутриротовые снимки и нажмите правую кнопку мыши.



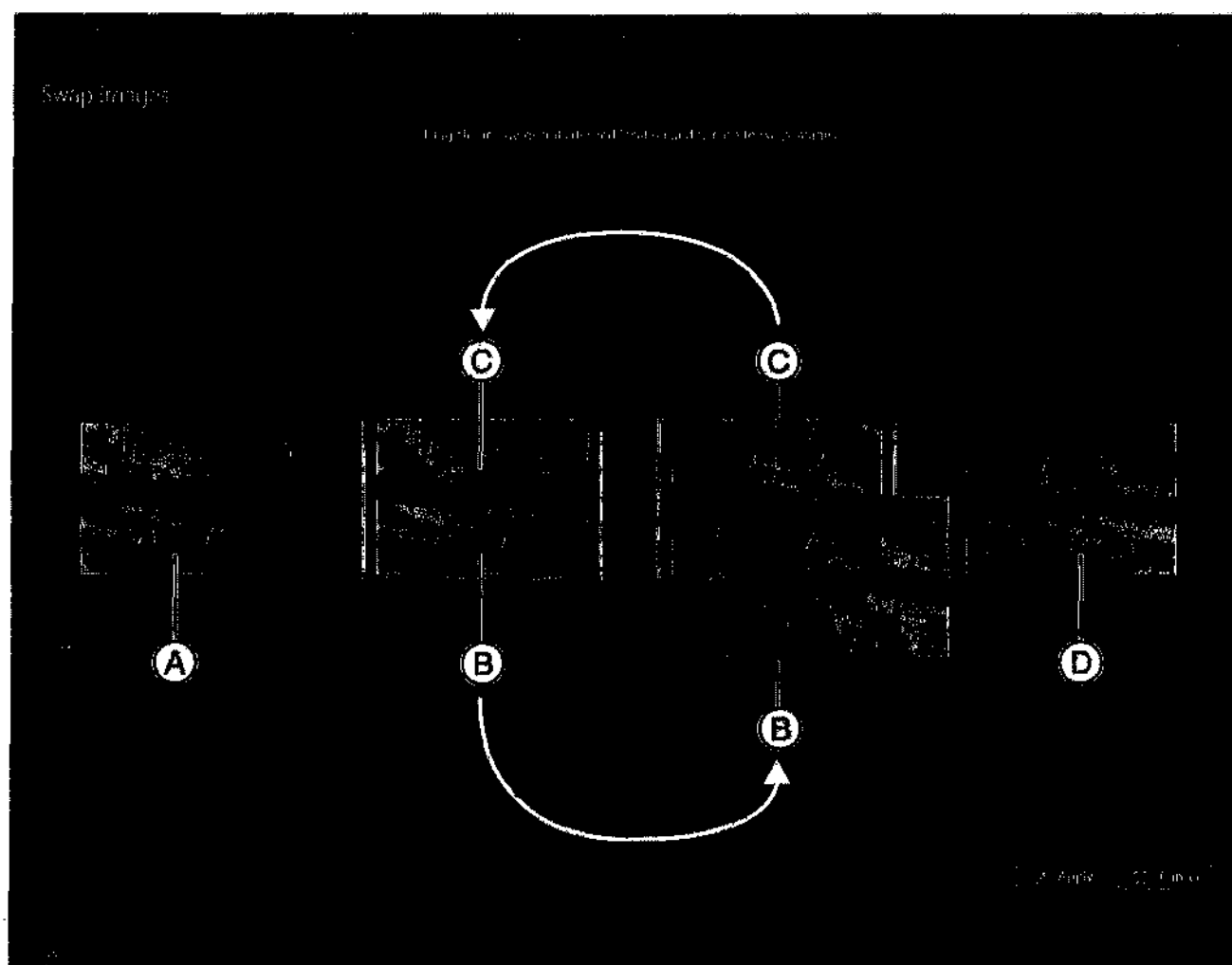
Вызов контекстного меню

- ✎ Откроется контекстное меню.
- 2. Щелкните в контекстном меню по кнопке "Change image order...".



Меню "Swap images"

- Откроется меню "Swap images".
- Выбрано первое изображение (A) серии.



"Swap Images"

3. Чтобы изменить положение, например, изображения (B) и (C), перетащите изображение (B) на изображение (C).
ПРИМЕЧАНИЕ: Во время перетаскивания исходное положение выбранного изображения отмечается оранжевой, а требуемое положение - синей рамкой.
☞ Положения изображений меняется.
4. Если вы хотите сохранить изменения серии, нажмите кнопку "Apply".
☞ Серия внутриротовых снимков сохраняется.

7 Анализ и диагностика

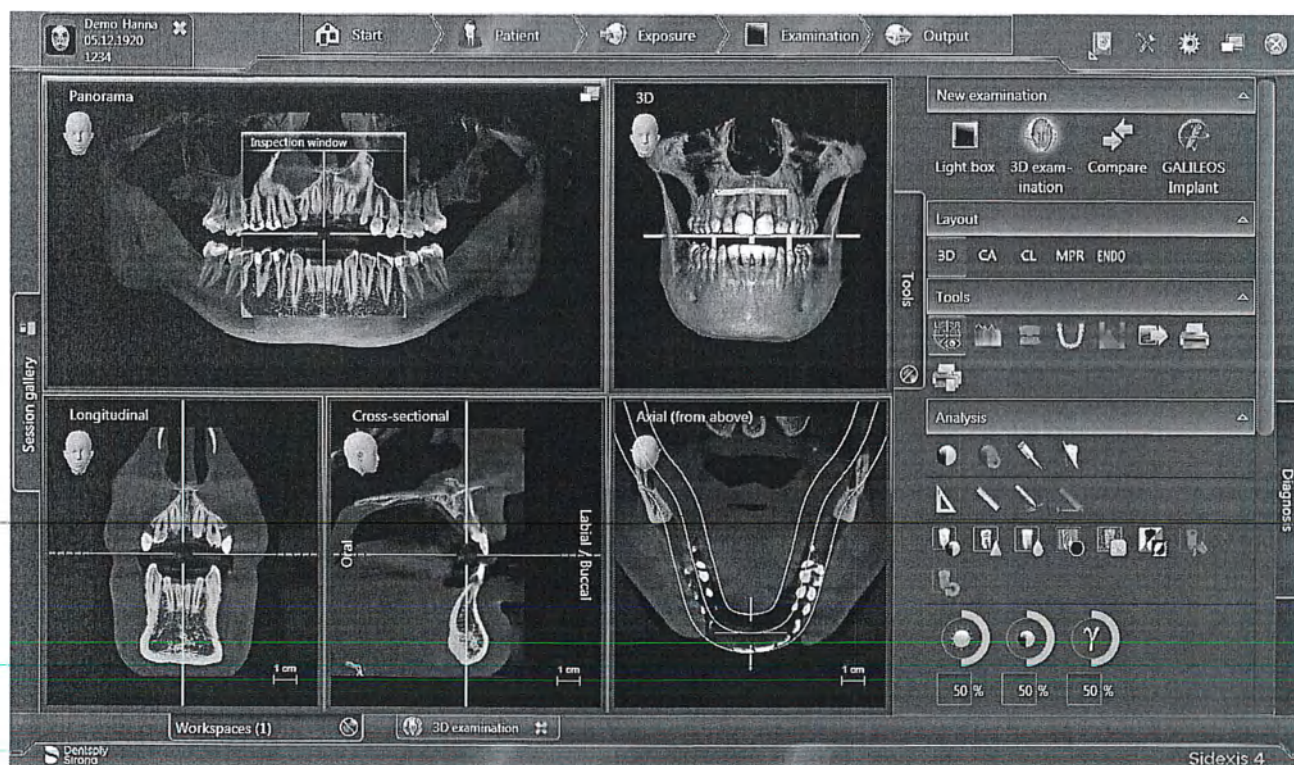
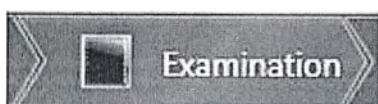
Анализ и диагностика данных изображений проводятся на этапе "Examination". Для анализа объемных снимков и изображений имеются различные рабочие области, а также панели с большим количеством инструментов.

Вызов рабочего этапа "Examination"

Сразу после открытия изображения или создания рентгеновского снимка программа Sidexis 4 автоматически переходит к этапу "Examination". В зависимости от того, идет ли речь об изображении в 2D, объемном 3D-снимке или сечении, снимок сначала отображается в "Light box" или в рабочей зоне "3D examination". Пока рабочая область открыта, вы можете вернуться к этому этапу из любого раздела программы. После отмены регистрации пациента или закрытия всех обследований выбрать этот этап работы больше нельзя.

Чтобы перейти к этапу "Examination", выполните следующие действия:

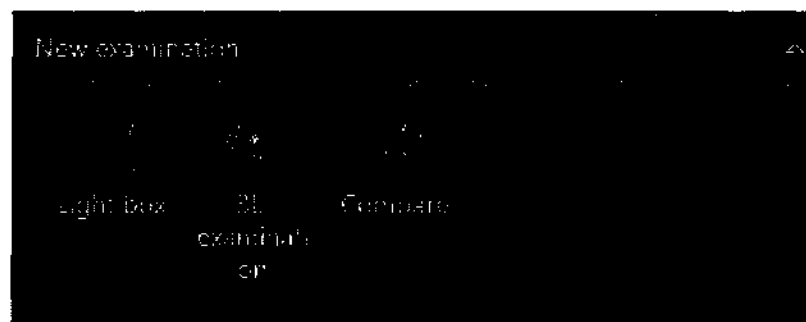
- ✓ Пациент зарегистрирован.
- ✓ Был сделан снимок.
- Щелкните по кнопке "Examination" на панели этапов.



Этап работы "Examination"

Рабочий этап "Examination" откроется.

7.1 Рабочие области для 2D-изображений, 3D-снимков и сечений



Рабочие области

Отображение, редактирование и диагностика изображений производятся на этапе *"Examination"*. В зависимости от типа изображения (объемное или растровое в 2D) вы можете использовать три различных рабочих области [→ 32]:

- *"Light box"*
- *"3D examination"*
- *"Compare"*

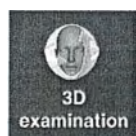
После открытия изображения в 3D или 2D из галереи этапа работы *"Patient"* программа Sidexis 4 автоматически открывает новую рабочую область на этапе *"Examination"*. В зависимости от типа изображения открывается новая рабочая область 3D или новый световой короб. Все открытые рабочие области отображаются в строке состояния как кнопки; с помощью этих кнопок их можно открывать, скрывать или закрывать [→ 87].

ВАЖНО: Рабочая область *"3D examination"* предназначена исключительно для отображения и диагностики 3D-снимков и сечений, а в рабочей области *"Light box"* можно просматривать и оценивать все типы изображений, т. е. как объемные и сечения, так и изображения в 2D.

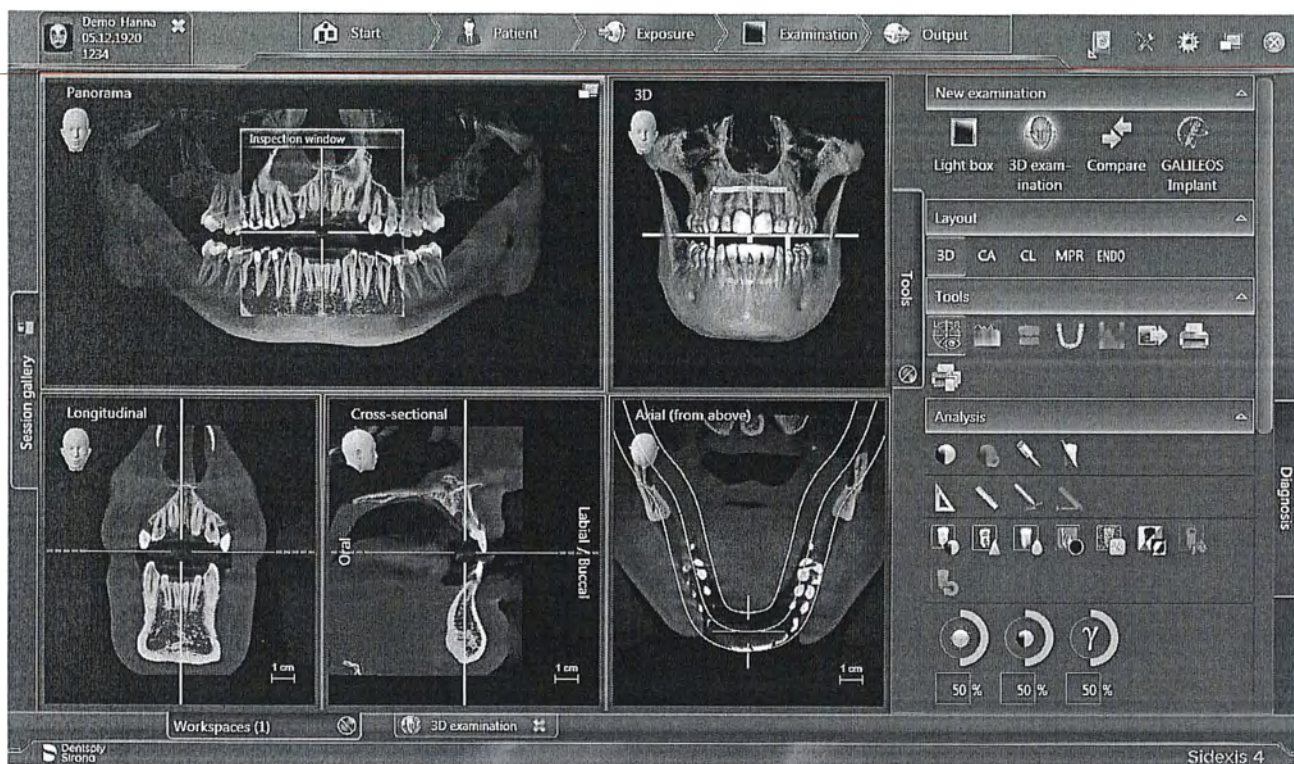
В третьей рабочей области *"Compare"* данные изображений одного типа можно сравнивать между собой [→ 196].

В рабочих зонах *"Light box"* и *"Compare"* можно загружать большее количество объемных снимков и/или увеличивать их объем. С помощью этой функции можно производить различные сечения одного и того же объемного снимка, и/или различными способами обрабатывать изображения (например, фильтровать).

7.1.1 "Обследование в 3D"



Выбор: Нажмите кнопку "3D examination" на панели инструментов "New examination".

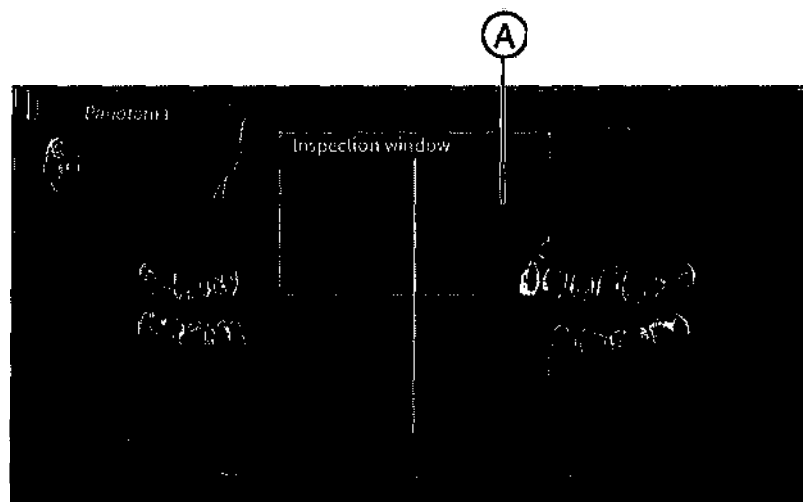


Пример отображения объемного 3D-снимка в рабочей области "3D examination"

3D-снимки и их сечения обычно отображаются и подробно исследуются в рабочей области "3D examination". На панели инструментов "Layout" для "3D examination" вы можете воспользоваться четырьмя обычными стандартными форматами, которые можно выбрать кнопками „3D“, „CA“, „CL“ и „MPR“ [→ 156].

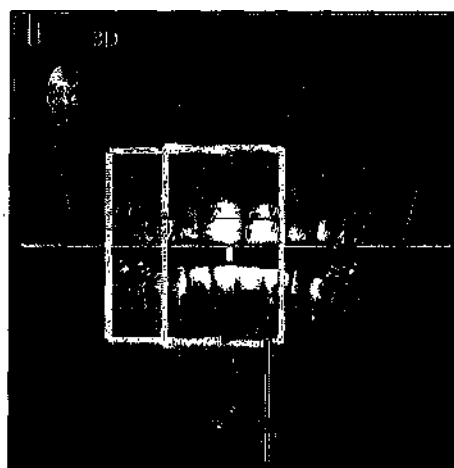
В окне обследования [→ 150] и в видах сечений можно менять уровни томограммы. Если изменить положение уровня томограммы, это изменение воздействует на отображаемые виды и окно обследования.

7.1.1.1 Окно обследования



Панорамное отображение с показом "Inspection window" (A)

С помощью "Inspection window" (A) вы можете исследовать тонкие срезы объемного снимка вдоль панорамной кривой, чтобы оценить анатомические структуры (как правило, отдельные зубы) во всех трех измерениях.

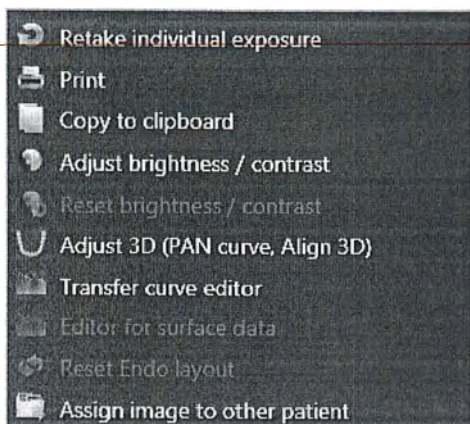


Изображенный на "Inspection window" уровень томограммы "Panorama" показывается в 3D-отображении как инструмент позиционирования (B).

Окно обследования можно показывать и скрывать в панорамном отображении.

7.1.1.1.1 Отображение и скрывание окна обследования

- ✓ Выбрана рабочая область "3D examination".
- ✓ Окно обследования скрыто.
- 1. Наведите курсор мыши на панорамное отображение.
- 2. Нажмите правую кнопку мыши.
 - ☞ Откроется контекстное меню.
- 3. Щелкните в контекстном меню по кнопке *"Show inspection window"*.
 - ☞ Окно обследования появится на экране.
- 4. При повторном нажатии кнопки *"Show inspection window"* окно обследования снова скрывается.



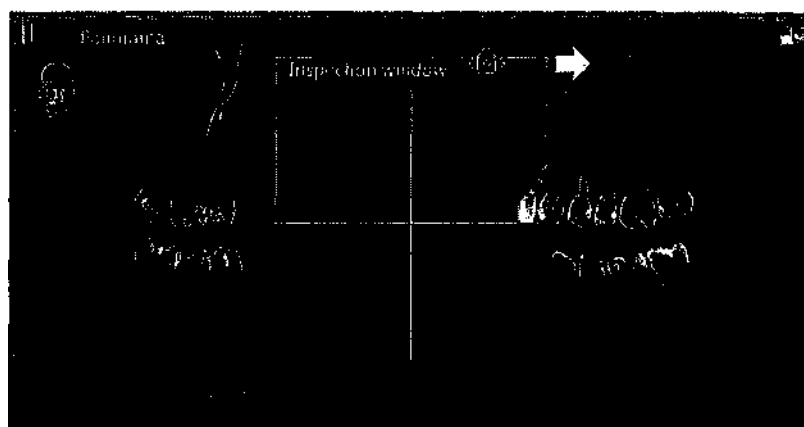
7.1.1.1.2 Перемещение уровней томограммы или проекции с помощью окна обследования

Смещение уровней томограммы в мезиальном ↔ дистальном направлении или в продольном направлении к верхней ↔ нижней кромке



- ✓ Выбрана рабочая область "3D examination".
 - ✓ Окно обследования появилось на экране.
1. Наведите курсор мыши на строку заголовка окна обследования.

☞ Форма курсора изменится.



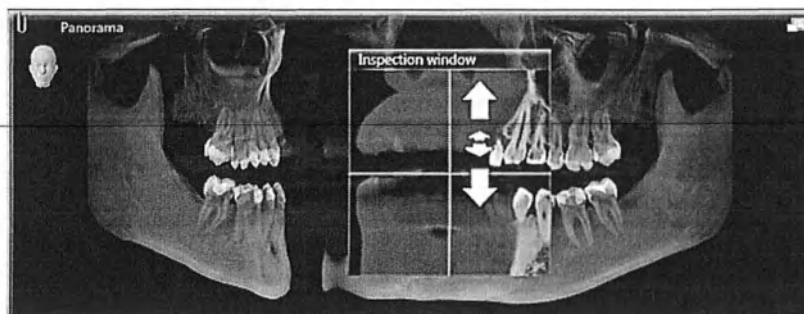
Переместить окно обследования

2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите окно обследования, и удерживая кнопку мыши нажатой, по вертикали или горизонтали.
 - ☞ Уровни будут перемещены соответственно.
 - По горизонтали = перемещение уровней томограммы в мезиальном ↔ дистальном направлении
 - По вертикали = перемещение уровней томограммы в продольном направлении к верхней ↔ нижней кромке
 - ☞ В 3D-отображении уровни томограмм "Panorama" и "Transversal" отображаются как инструменты позиционирования [-> 154].
 - ☞ Виды сечений изменяются в соответствии с выбранным уровнем томограммы.

Смещение уровней томограммы в
лингвальном/небном ⇔ щечном
направлении



- ✓ Выбрана рабочая область "3D examination".
- ✓ Окно обследования появилось на экране.
- 1. Наведите курсор мыши на содержимое окна обследования.
 - ✚ Форма курсора изменится.

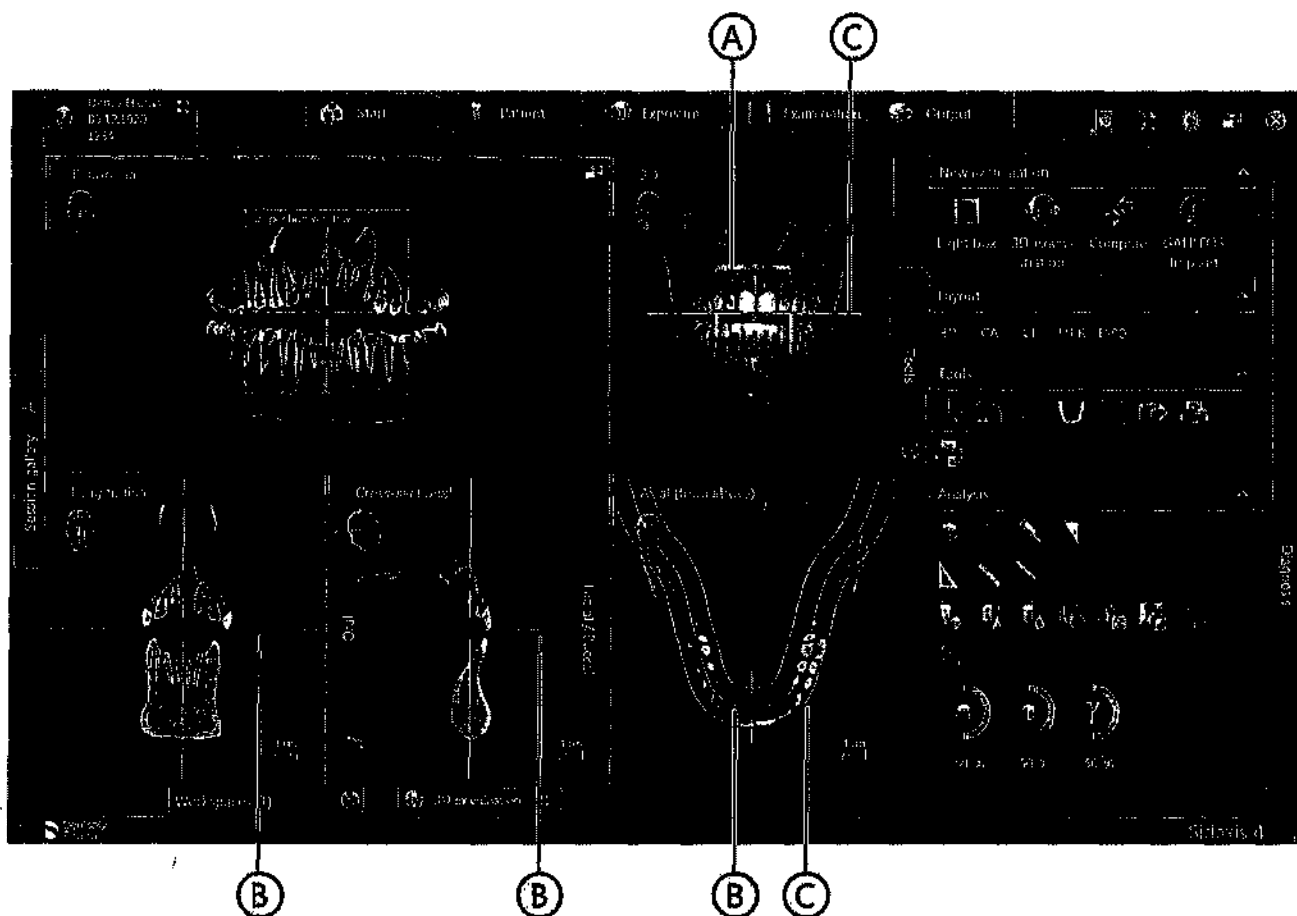


Навигация в окне обследования

- 2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите курсор мыши вверх или вниз, удерживая кнопку мыши нажатой.
 - ✚ Уровни будут смещены соответственно.
 - Вверх = уровни томограммы смещаются в лингвальном/небном направлении
 - вниз = уровни томограммы смещаются в щечном направлении
 - ✚ В 3D-отображении уровни томограмм "Panorama" и "Transversal" отображаются как инструменты позиционирования [→ 154].
 - ✚ Виды сечений изменяются в соответствии с выбранным уровнем томограммы.

7.1.1.2 Инструменты позиционирования

Для 3D-отображения, а также видов сечений инструменты позиционирования можно показывать и скрывать. Они отображают положение уровней томограммы.



Инструменты позиционирования в рабочей области "3D examination"

A	Инструменты позиционирования в 3D-отображении [→ 163]
B	Инструменты позиционирования в видах сечений
C	Панорамная кривая (соответствует осевому уровню томограммы)

7.1.1.2.1 Показать / скрыть инструменты позиционирования



- ✓ Выбрана рабочая область *"3D examination"*.
- 1. Щелкните по кнопке *"Show positioning aid"* на панели инструментов *"Tools"*.
 - 👉 Инструменты позиционирования отображаются на экране.
 - 👉 После активации кнопка окрашивается в оранжевый цвет.
- 2. При повторном нажатии кнопки инструменты позиционирования снова скрываются, восстанавливается обычный цвет кнопки.

7.1.1.3 Стандартные форматы

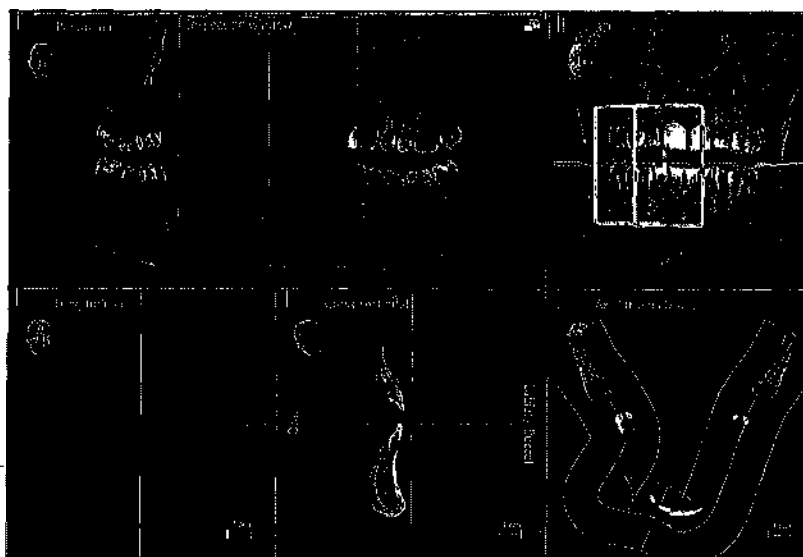
В рабочей области *"3D examination"* вы можете воспользоваться пятью обычными стандартными форматами, которые можно выбирать кнопками *"3D"*, *"CA"*, *"CL"*, *"MPR"* и *"ENDO"* на панели инструментов *"Layout"*.

Панорамный формат

В формате *"3D"* есть следующие виды:

- *"Panorama"* с окном обследования (если отображается), см. [→ 162]
- *"3D"*, см. [→ 163]
- *"Longitudinal"*, см. [→ 170]
- *"Transversal"*, см. [→ 171]
- *"Axial (from above)"*, см. [→ 172]

3D



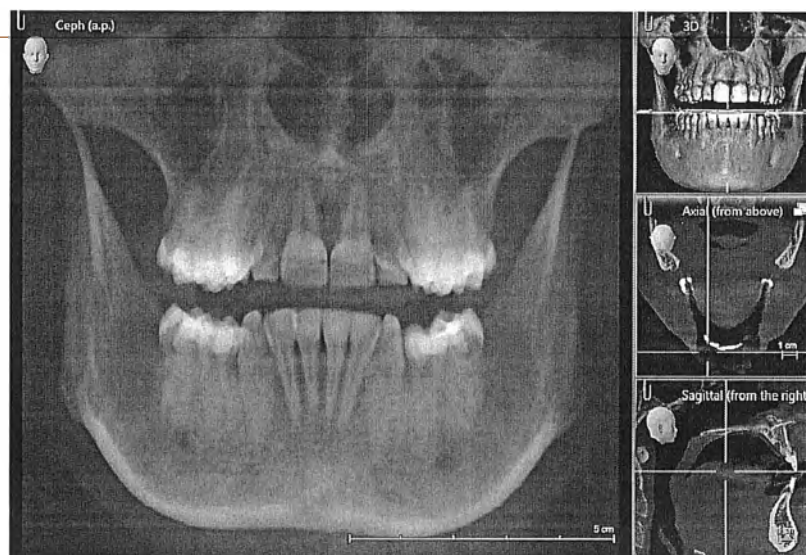
Панорамный формат

Формат цефалогаммы п.з./з.п.

В формате «CA» есть следующие виды

- "Ceph (a.p.)"/"Ceph (p.a.)", см. [→ 175]
- "3D", см. [→ 163]
- "Axial (from above)", см. [→ 172]
- "Sagittal (from the right)", см. [→ 173]

CA



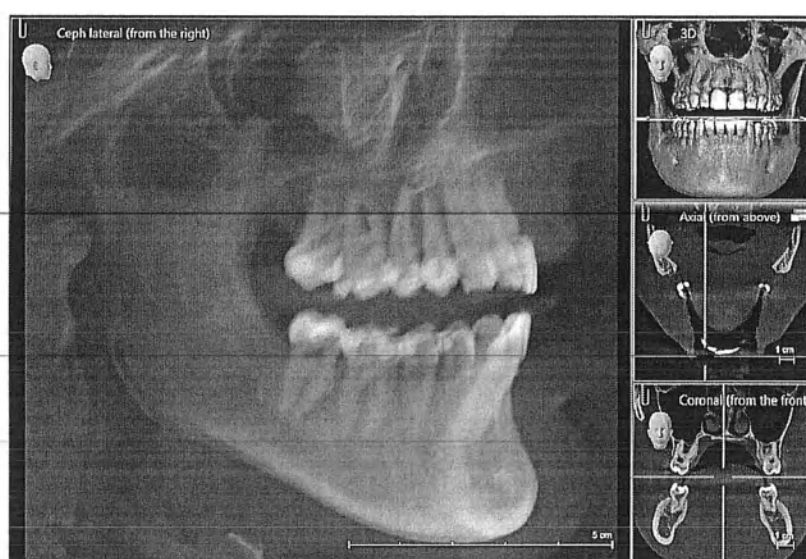
Формат цефалогаммы п.з./з.п.

Формат боковой цефалогаммы

В формате «CL» есть следующие виды:

- "Ceph lateral" см. [→ 176]
- "3D" см. [→ 163]
- "Axial (from above)", см. [→ 172]
- "Coronal (from the front)", см. [→ 174]

CL



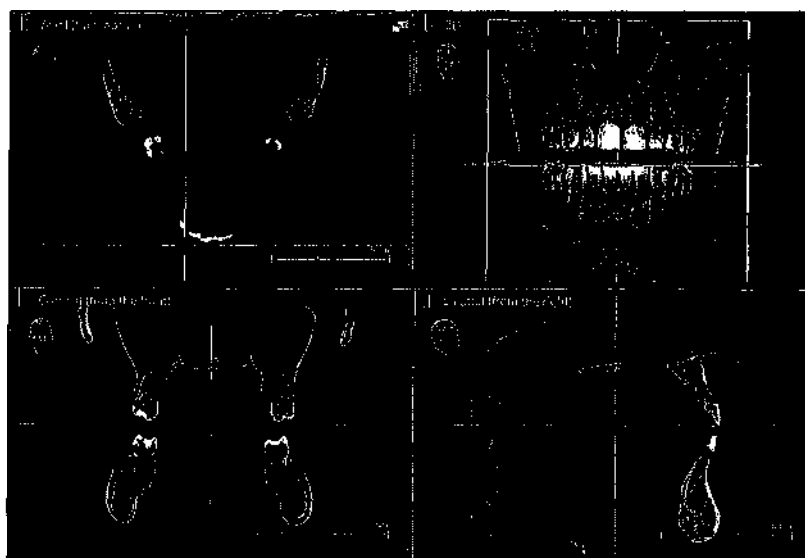
Формат боковой цефалогаммы

Формат MPR

В формате «MPR» есть следующие виды:

- "Axial (from above)", см. [→ 172]
- "3D", см. [→ 163]
- "Coronal (from the front)", см. [→ 174]
- "Sagittal (from the right)", см. [→ 173]

MPR



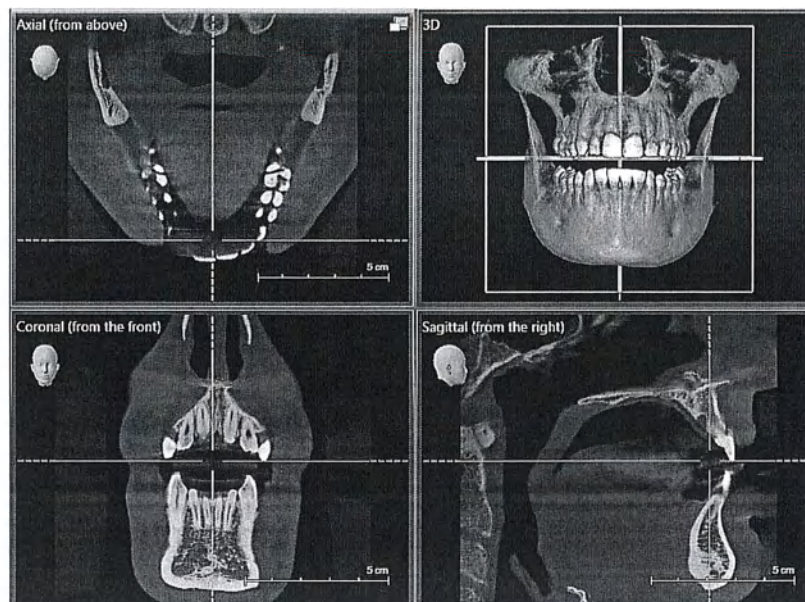
Формат MPR

Формат Endo

В формате "Endo" есть следующие виды::

- "Panorama" с окном обследования (если отображается), см. [→ 162]
- "3D", см. [→ 163]
- "Longitudinal", см. [→ 170]
- "Transversal", см. [→ 171]
- "Axial (from above)", см. [→ 172]

ENDO



Формат Endo

7.1.1.3.1 Выбор стандартных форматов

- ✓ Выбрана рабочая область "3D examination".



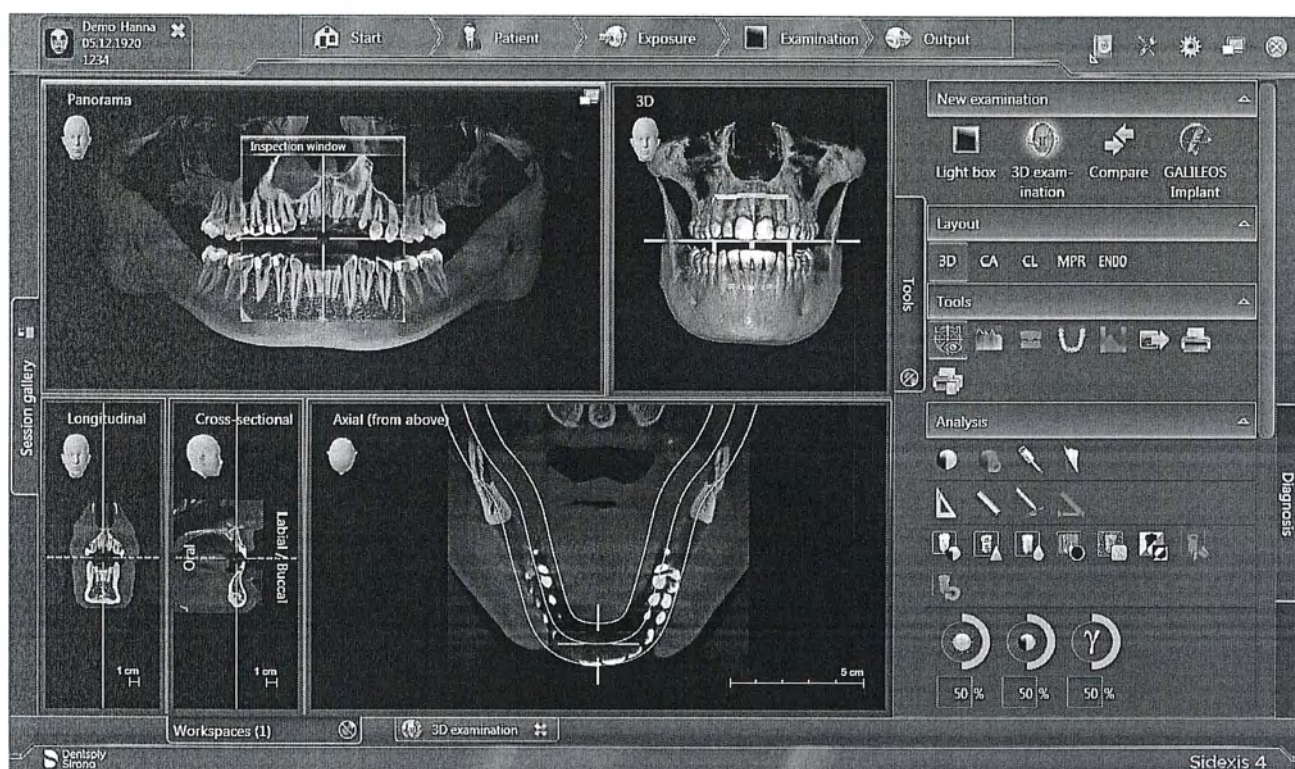
Выбор формата

- На панели инструментов "Layout" щелкните по кнопке «3D», «CA», «CL» или «MPR».
- ☞ 3D-снимок отображается в выбранном формате.

7.1.1.3.2 Изменение стандартных форматов

Вы можете изменить разделение стандартных форматов. Для этого выполните следующие действия:

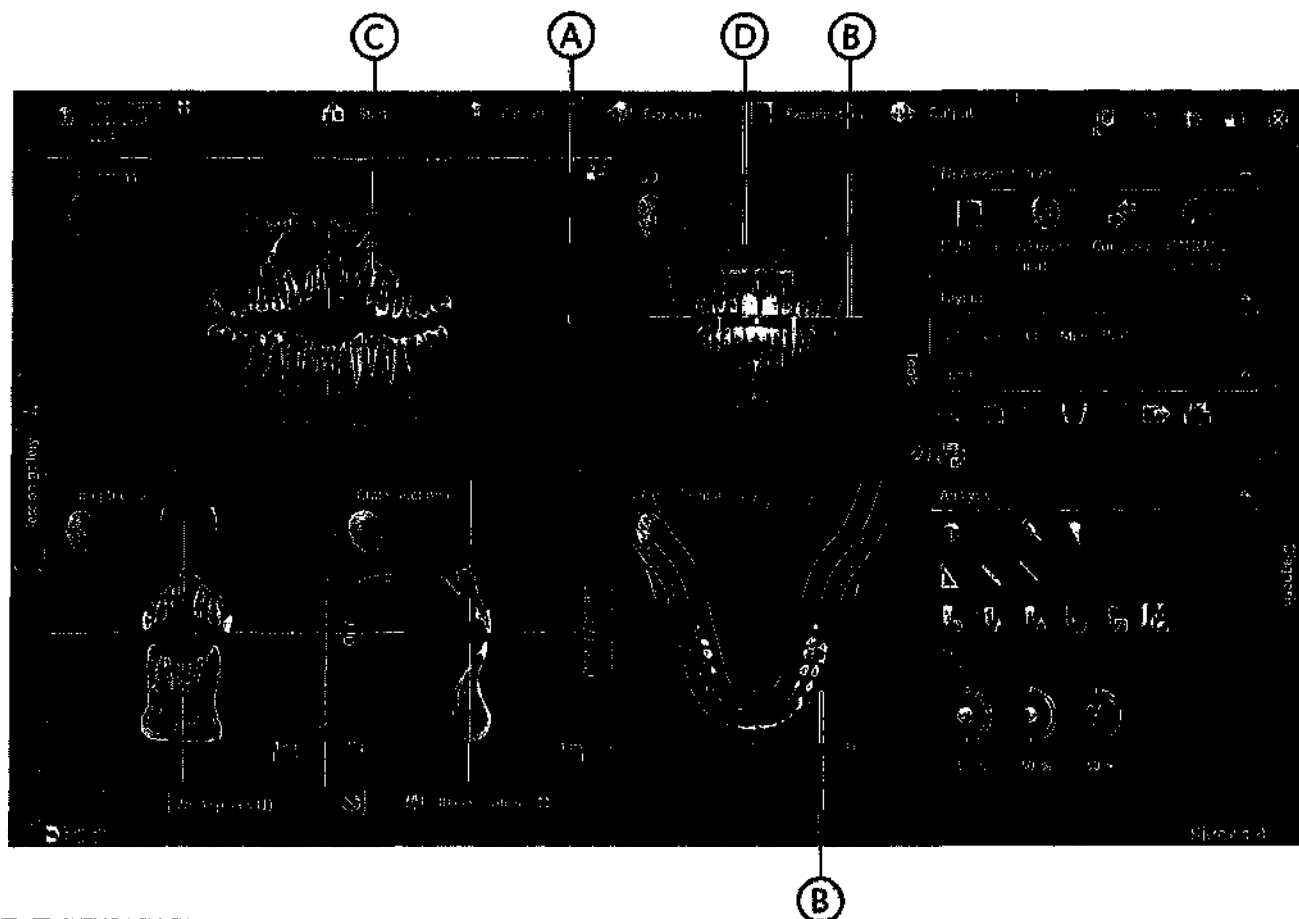
- ✓ Выбрана рабочая область "3D examination".
- ✓ Выбран нужный формат.
- 1. Наведите курсор мыши на белую разделительную линию, которую хотите переместить.
 - ↕ Форма курсора изменится.
- 2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите линию, удерживая кнопку нажатой.



Формат с измененным делением

- ↕ Размеры окна и изображения меняются соответственно.

7.1.1.4 Панорамное отображение



Панорамное отображение

A	Панорамное отображение
B	Панорамная кривая
C	Окно обследования
D	Уровень томограммы "Panorama"

В панорамном отображении (A) рабочей области "3D examination" показывается панорамный послойный снимок, рассчитанный или реконструированный на основании объемного 3D-снимка.

Панорамный послойный снимок рассчитывается из объемного снимка на основании панорамной кривой (B). С помощью "Panorama curve editor" панорамную кривую можно оптимально настроить относительно нижнечелюстной дуги [→ 208].

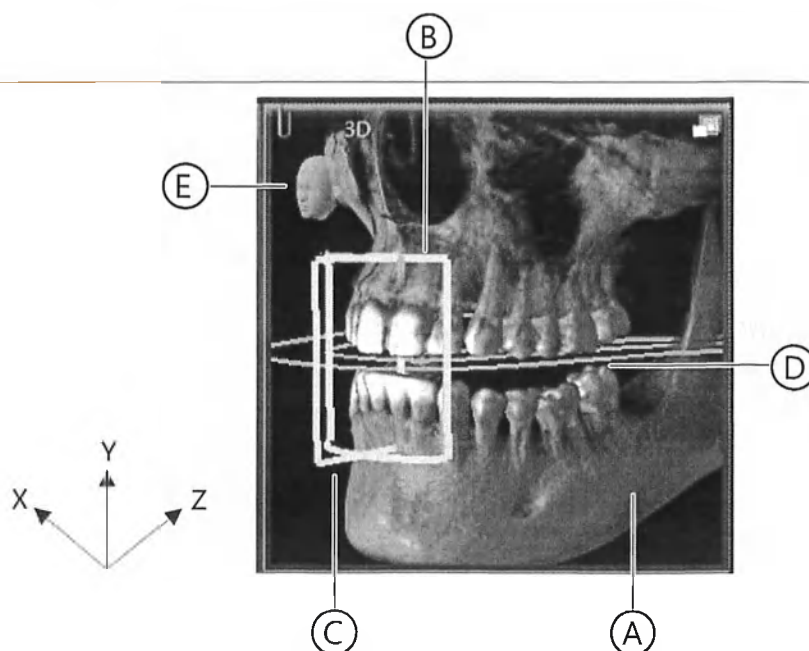
В панорамном отображении можно показать окно обследования (C). В окне обследования отображается уровень томограммы (D) объемного снимка.

С помощью окна обследования уровни томограммы в 3D-виде и видах сечений можно перемещать [→ 150].

7.1.1.5 3D-отображение

В 3D-отображении рабочей области "3D examination" отображается 3D-реконструкция снимка DVT.

С помощью мыши 3D-реконструкцию можно вращать по осям x, y, и z. [→ 164]



3D-отображение

A	3D-реконструкция
B	Уровень томограммы "Panorama"
C	Уровень томограммы "Transversal"
D	Панорамная кривая
E	Индикатор для ориентировки

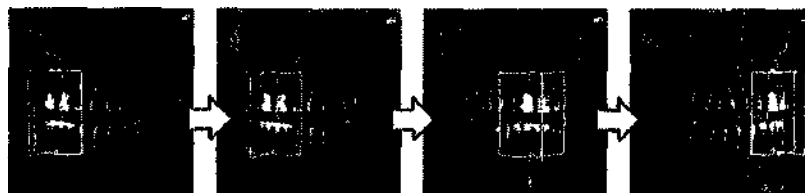
7.1.1.5.1 Изменение перспективы

Изменение перспективы мышью



С помощью мыши 3D-реконструкцию можно свободно вращать вокруг осей x, y и z. Для этого выполните следующие действия:

1. Наведите курсор мыши на 3D-вид.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
☞ Форма курсора изменится.
3. Удерживая кнопку мыши нажатой, переместите курсор в направлении x, y или z.



Изменение перспективы

- ☞ 3D-реконструкция будет вращаться в соответствии с движением мыши.

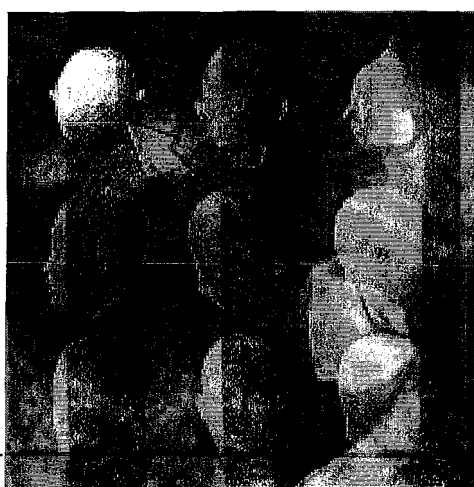
Выбор постоянной перспективы

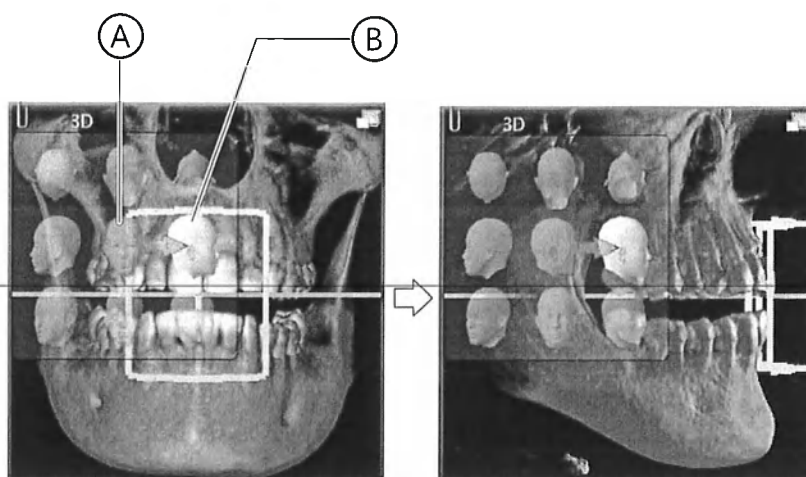
В Sidexis 4 есть восемь стандартных перспектив, которые можно выбирать с помощью пиктограмм в 3D-отображении:

- верх
- сзади
- внизу
- справа
- справа под наклоном
- спереди
- слева под наклоном
- слева

Чтобы выбрать перспективу, выполните следующие действия:

1. Наведите курсор мыши на индикатор для ориентировки в 3D-отображении.
☞ Отображаются пиктограммы для выбора перспективы. Текущая перспектива (A) отображается оранжевым.
2. Щелкните по пиктограмме нужной перспективы, например, „справа“ (B).

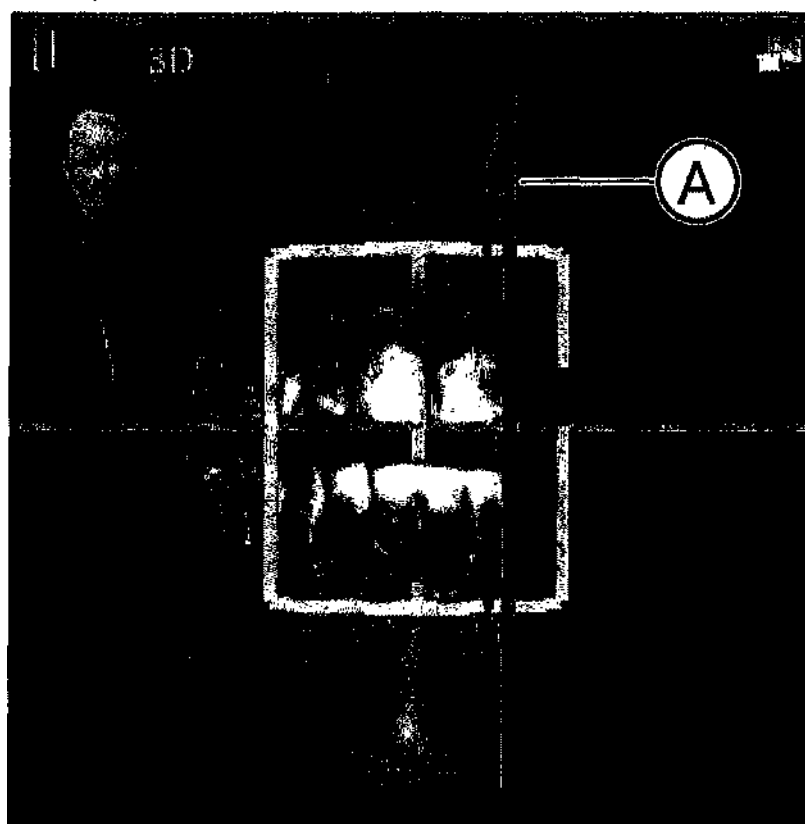




Выбор стандартной перспективы

- 3D-реконструкция поворачивается в соответствующей перспективе.

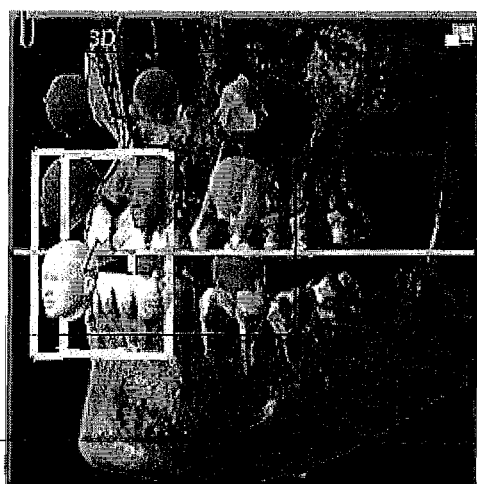
7.1.1.5.2 Планарные сечения



Интерактивная плоскость отсечения (A) в 3D-отображении

В 3D-отображении можно создавать планарные сечения в интерактивном режиме, чтобы анализировать внутренние анатомические структуры. Для этого в текущей перспективе нужно разместить плоскость отсечения (A). Эту плоскость можно перемещать по объёмному снимку мышью.

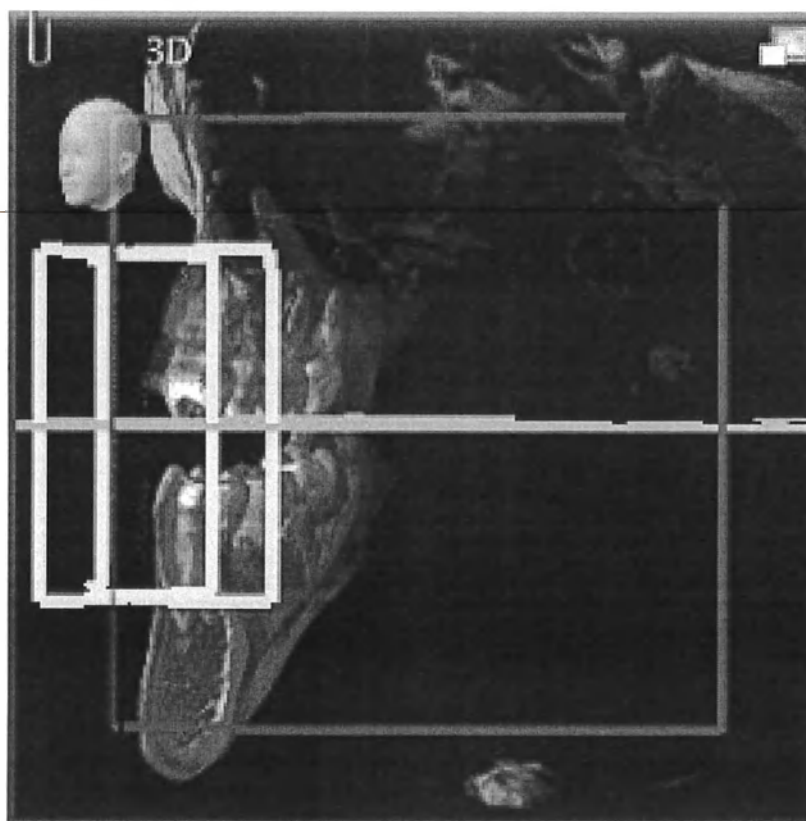
Установка плоскости отсечения



1. Выберите перспективу, в которой вы хотите установить планарное сечение [→ 164].



2. Щелкните по кнопке *"Create interactive clipping plane in the selected 3D view."*



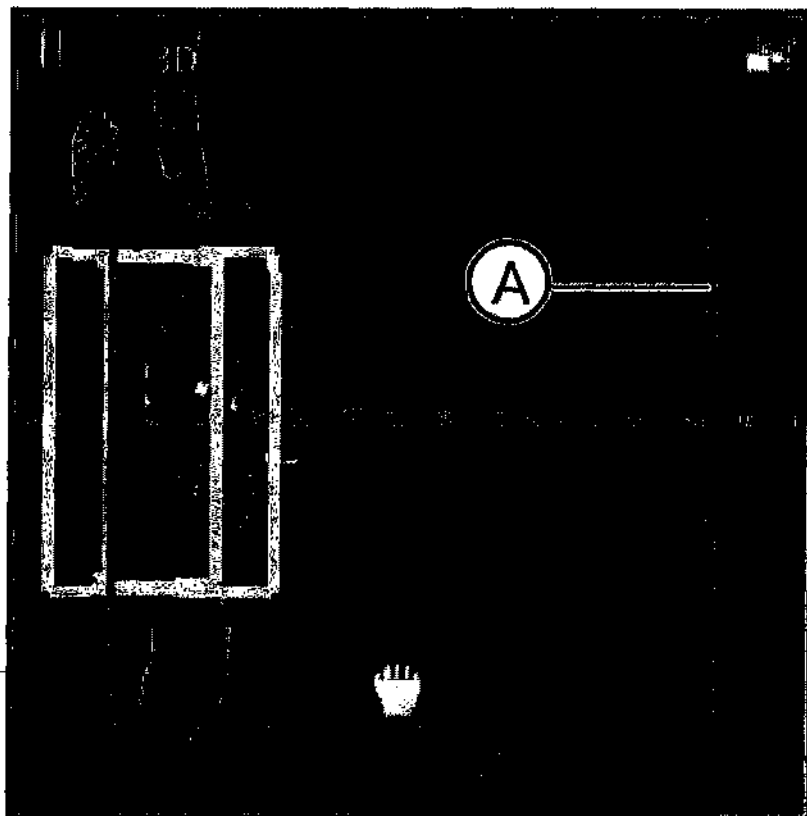
Установка плоскости отсечения

- ↗ Плоскость отсечения (A) установлена.

Перемещение плоскости отсечения

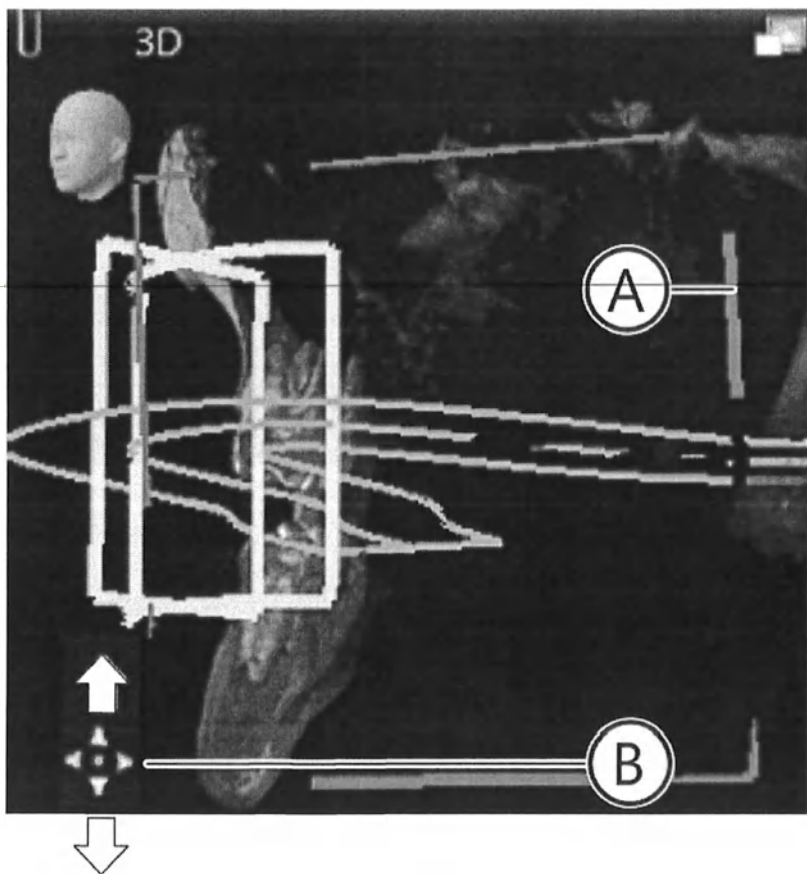
1. Наведите курсор мыши на содержимое плоскости отсечения.
☞ Форма курсора изменится.
2. Нажмите левую кнопку мыши.

- ☞ Форма курсора изменится.
3. Удерживая кнопку мыши нажатой, переместите курсор внутри плоскости отсечения.

**Перемещение плоскости отсечения по 3D-реконструкции**

- ☞ Плоскость отсечения перемещается по 3D-реконструкции.
Сечение 3D-реконструкции изменяется соответственно.

Изменение перспективы 3D-реконструкции с плоскостью отсечения



Изменение перспективы 3D-конструкции с плоскостью отсечения

Изменение перспективы для 3D-реконструкции с плоскостью отсечения производится в соответствии с описанием в главе „Изменение перспективы“ [→ 164].

ВНИМАНИЕ! При изменении перспективы мышкой нужно помнить, что указатель мыши (В) при нажатии левой кнопки мыши должен находиться вне плоскости отсечения (А). В противном случае перспектива не изменится, только переместится плоскость отсечения.

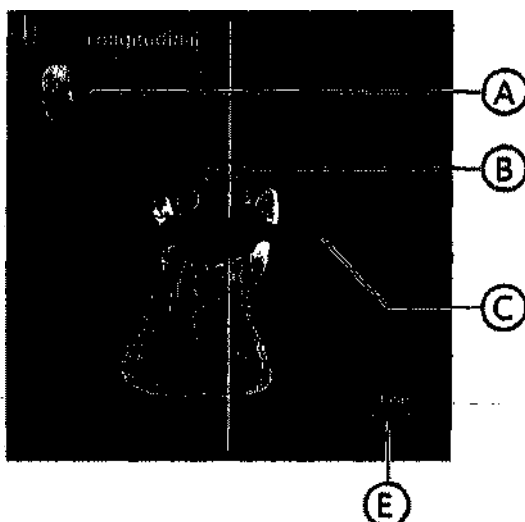
7.1.1.6 Виды срезов

Каждый уровень (сечения) 3D-снимка может отображаться в Sidexis 4 в виде среза. Благодаря срезам можно оценивать анатомические структуры в разных перспективах и точно измерять. В Sidexis 4 в стандартных форматах [→ 156] имеются различные стандартные срезы. С помощью мыши можно переключаться между срезами в интерактивном режиме.

7.1.1.6.1 Продольный

В виде "Longitudinal" отображаются планарные срезы, которые располагаются тангенциально относительно панорамной кривой. С помощью редактора панорамных кривых панорамную кривую можно оптимально настроить относительно нижнечелюстной дуги. С помощью продольного вида можно обследовать срезы вдоль нижнечелюстной дуги.

Информация о перемещении и наклоне уровней томограммы приведена в главе «Навигация по видам срезов [→ 177]».



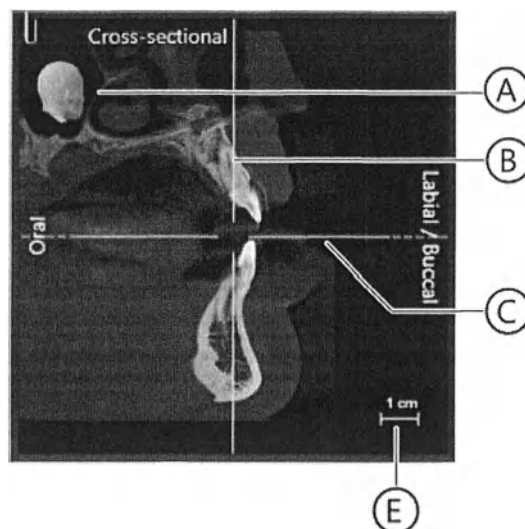
Сечение "Longitudinal"

A	Индикатор для ориентировки
B	Вертикальное положение уровня томограммы "Transversal"
C	Горизонтальное положение уровня томограммы Axial (from above) (соответствует положению панорамной кривой)
E	Индикатор масштаба

7.1.1.6.2 Поперечный

В виде *"Transversal"* отображаются планарные сечения, которые располагаются вертикально относительно панорамной кривой. С помощью редактора панорамных кривых панорамную кривую можно оптимально настроить относительно нижнечелюстной дуги. С помощью поперечного вида можно обследовать сечения поперек нижнечелюстной дуги.

Информация о перемещении и наклоне уровней томограммы приведена в главе «Навигация по видам срезов [→ 177]».



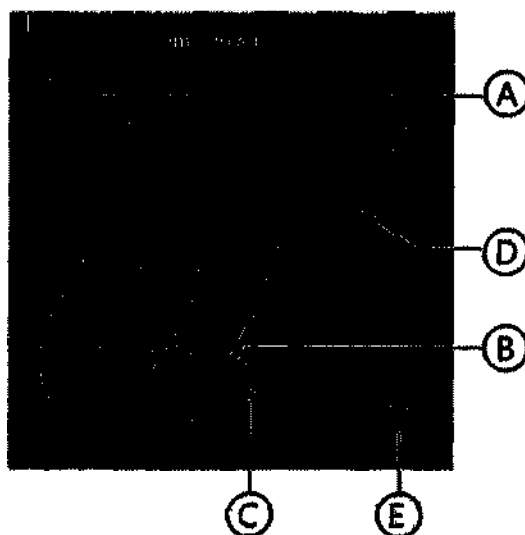
Сечение *"Transversal"*

A	Индикатор для ориентировки
B	Вертикальное положение уровня томограммы <i>"Longitudinal"</i>
C	Горизонтальное положение уровня томограммы Axial (from above)(соответствует положению панорамной кривой)
E	Индикатор масштаба

7.1.1.6.3 Осевой (сверху)

В виде *"Axial (from above)"* отображаются планарные поперечные сечения, которые располагаются параллельно панорамной кривой. С помощью осевого вида можно обследовать поперечные сечения на окклюзионном уровне. Осевой уровень можно переместить и наклонить [→ 177].

Информация о перемещении и наклоне уровней томограммы приведена в главе «Навигация по видам сечений [→ 177]».



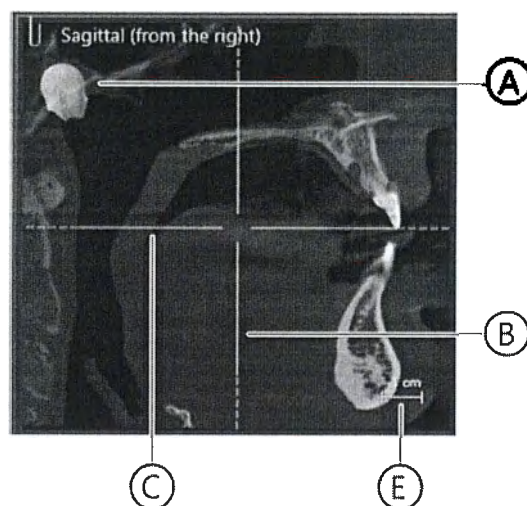
Сечение *"Axial (from above)"*

A	Индикатор для ориентировки
B	Положение уровня томограммы <i>"Transversal"</i>
C	Положение уровня томограммы <i>"Longitudinal"</i>
D	Панорамная кривая
E	Индикатор масштаба

7.1.1.6.4 Сагиттальный (справа)

В виде *"Sagittal (from the right)"* отображаются планарные сечения на сагиттальном уровне. С помощью сагиттального вида можно обследовать поперечные сечения на сагиттальном уровне. Сагиттальный уровень можно переместить, опрокинуть и наклонить [→ 177].

Информация о перемещении и наклоне уровней томограммы приведена в главе «Навигация по видам сечений [→ 177]».



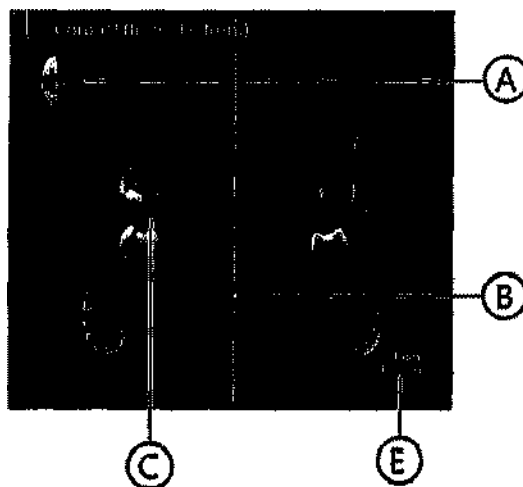
Сечение *"Sagittal (from the right)"*

A	Индикатор для ориентировки
B	Положение уровня томограммы <i>"Coronal (from the front)"</i>
C	Горизонтальное положение уровня томограммы Axial (from above) (соответствует положению панорамной кривой)
E	Индикатор масштаба

7.1.1.6.5 Корональный (спереди)

В виде *"Coronal (from the front)"* отображаются планарные сечения на корональном уровне. С помощью коронального вида можно обследовать поперечные сечения на корональном уровне.

Информация о перемещении и наклоне уровней томограммы приведена в главе „Навигация по видам сечений [→ 177]“.



Вид сечения *"Coronal (from the front)"*

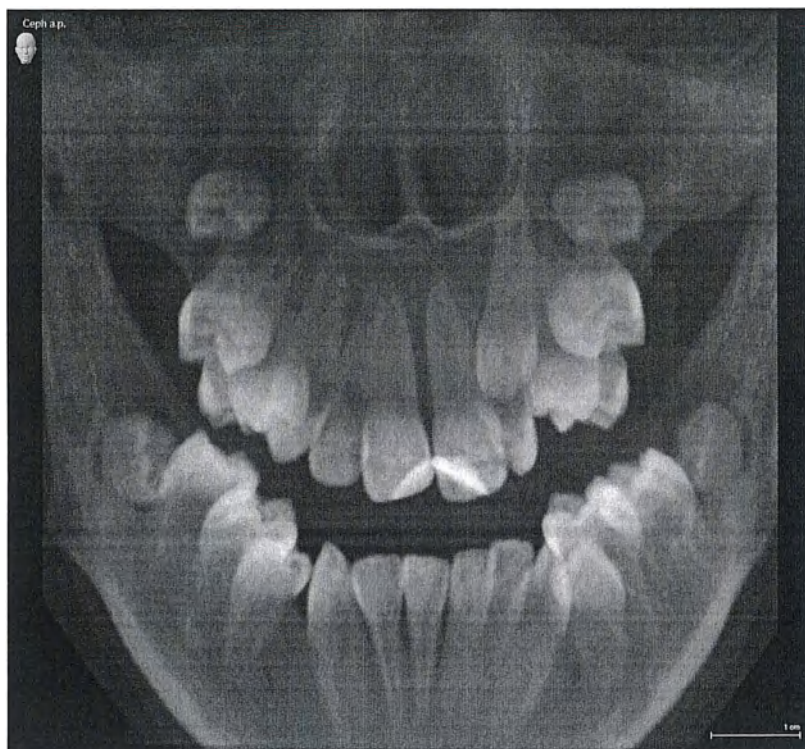
A	Индикатор для ориентировки
B	Положение уровня томограммы <i>"Sagittal (from the right)"</i>
C	Горизонтальное положение уровня томограммы Axial (from above) (соответствует положению панорамной кривой)
E	Индикатор масштаба

7.1.1.6.6 Цефалограмма п.з./з.п.

Проекция с толстым слоем "Ceph AP"/"Ceph PA" рассчитывается из объемных данных.

- Цефалограмма п.з. = спереди
- Цефалограмма з.п. = сзади

То, какая из двух проекций с толстым слоем (Цефалограмма п.з. или Цефалограмма з.п.) будет отображаться в этом месте, можно выбрать в меню конфигурации "General settings" ⇒ "Presentation" [→ 61].



Проекция с толстым слоем "Ceph AP"/"Ceph PA"

Совет: Для оптимизации цефалограмм можно использовать функцию "3D align" [→ 215].

7.1.1.6.7 Боковая цефалограмма

Проекция с толстым слоем *"Ceph lateral"* рассчитывается из объемных данных.



Проекция с толстым слоем *"Ceph lateral"*

Совет: Для оптимизации цефалограмм можно использовать функцию *"3D align"* [→ 215].

7.1.1.6.8 Навигация по видам сечений

В Sidexis 4 в форматах отображаются следующие уровни:

- "Longitudinal"
- "Transversal"
- "Axial (from above)"
- "Coronal (from the front)"
- "Sagittal (from the right)"
- "Ceph AP"/"Ceph PA"
- "Ceph lateral"

7.1.1.6.8.1 Перемещение уровней томограммы

1. Наведите указатель мыши на вид сечения, в который вы хотите перейти.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
 - ☞ Будет выбрано соответствующее окно визуальных данных.
 - ☞ Форма курсора изменится.
3. Удерживая кнопку мыши нажатой, переместите указатель мыши по вертикали.
 - ☞ Уровень томограммы будет смещен соответственно.
 - "Longitudinal" = перемещение уровня в лингвальном/небном ⇔ щечном направлении
 - "Transversal" = перемещение уровня в тангенциальном направлении вдоль панорамной кривой
 - "Axial (from above)" = перемещение уровня в продольном направлении к верхней ⇔ нижней кромке
 - "Sagittal (from the right)" = перемещение уровня в поперечном направлении
 - "Coronal (from the front)" = перемещение уровня в сагиттальном направлении
 - ☞ В 3D-отображении новые уровни томограммы или проекции "Transversal", "Panorama" и панорамная кривая показываются в качестве инструментов позиционирования [→ 154].
 - ☞ Виды изменяются в соответствии с новым уровнем томограммы.



7.1.1.6.8.2 Опрокидывание и наклон уровней томограммы

Уровни томограммы "Longitudinal", "Transversal", "Axial (from above)", "Sagittal (from the right)" и "Coronal (from the front)" можно опрокидывать и наклонять.

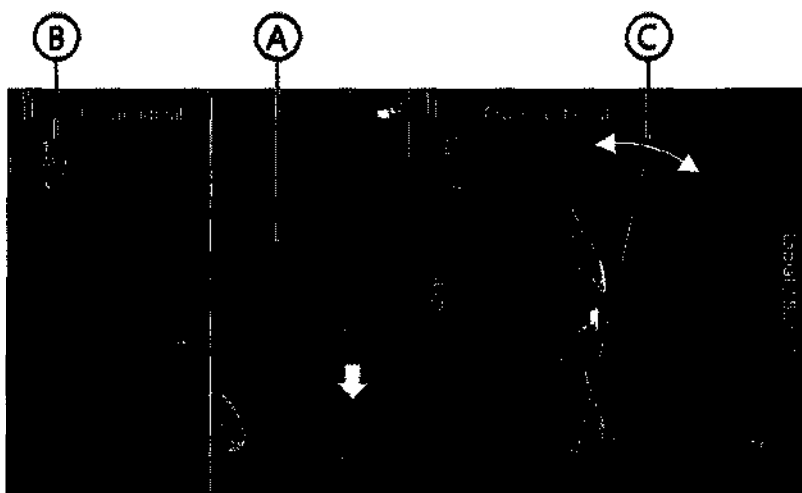
Выполнить опрокидывание или наклон уровней можно двумя способами:

- наведя указатель мыши на вид сечения
- с помощью регулятора "Incline" (D) на панели инструментов "Analysis"

Опрокидывание или наклон уровня томограммы при наведении указателя мыши на вид сечения

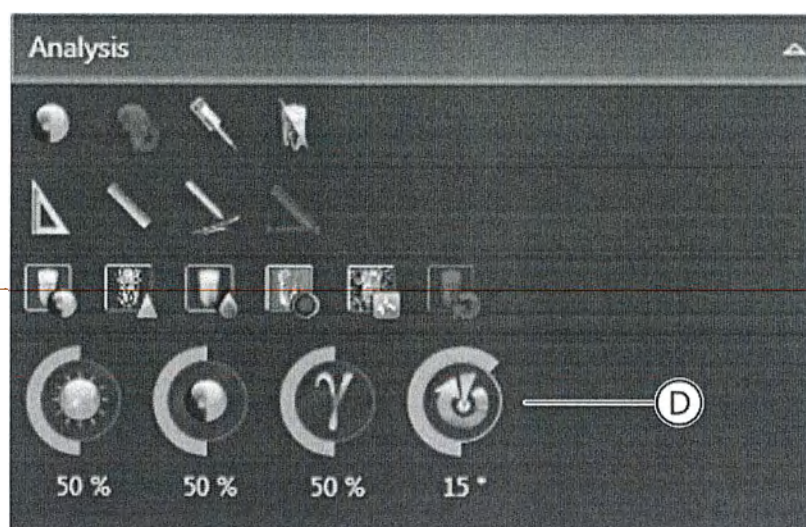


1. В нужном виде сечения наведите указатель мыши на левый или правый (оранжевый) край горизонтального инструмента позиционирования.
☞ Форма курсора изменится.
2. Нажмите левую кнопку мыши. Удерживая кнопку мыши нажатой, переместите указатель мыши по вертикали.



Опрокидывание или наклон уровня томограммы, в данном примере – уровень "Longitudinal"

- ☞ Уровень томограммы (A) поворачивается вокруг оси вращения (желтый горизонтальный инструмент позиционирования).
- ☞ Положение наклоненного уровня томограммы отображается в других видах сечений, если этот уровень показан в проекциях, как желтая перечеркнутая линия (C).
- ☞ Дополнительно положение уровня томограммы отображается с помощью инструмента позиционирования (B).

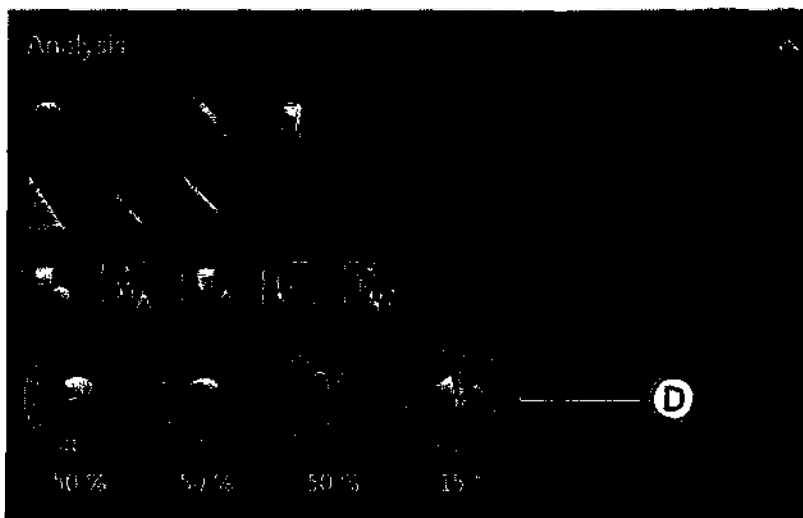


Регулятор "Incline" (D)

- ☞ Угол наклона выбранного уровня томограммы отображается на регуляторе "Incline" (D) панели инструментов "Analysis".

Опрокидывание или наклон уровня томограммы регулятором "Incline"

1. В рабочей области выберите нужный вид сечения.



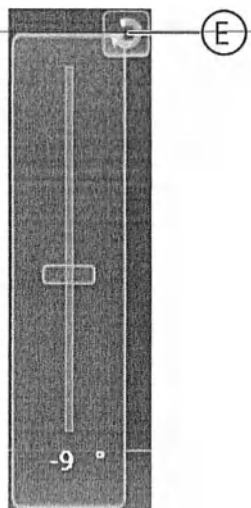
Регулятор "Incline"(D)

2. Переместите курсор мыши на регулятор "Incline" (D).
↳ Над регулятором появится ползунок.
3. Переместите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали, удерживая кнопку мыши нажатой.

или

- > С клавиатуры введите значение в поле под регулятором.
↳ Уровень томограммы поворачивается вокруг оси вращения (желтый горизонтальный инструмент позиционирования).
↳ Положение наклоненного уровня томограммы отображается в других видах сечений, если этот уровень показан в проекциях, как желтая перечеркнутая линия. Угол наклона выбранного уровня томограммы отображается на регуляторе "Incline" (D).

Отмена опрокидывания или наклона уровня томограммы



1. В рабочей области выберите подходящий уровень томограммы.
2. Наведите курсор мыши на регулятор *"Incline"*.
↳ Над регулятором появится ползунок.
3. Наведите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши.
↳ Ползунок активирован.
4. Щелкните по белой стрелке возврата (E) на ползунке *"Incline"*.
↳ Наклон уровня томограммы возвращается к исходной настройке, т. е. 0°.

7.1.1.7 Открытие новой рабочей области „3D-обследование“

Есть несколько способов открыть новый *"3D examination"*.

- из раздела *"Timeline"* рабочей области *"Patient"*
- нажатием кнопки *"3D examination"* на панели инструментов *"New examination"*

Открытие нового *"3D examination"* из *"Timeline"*

- ✓ Этап работы *"Patient"* открыт.
- 1. Щелкните по кнопке *"Register and exposure"*.
 - ✦ Появится *"Timeline"*.
- 2. С помощью мыши перейдите к нужному 3D-снимку.
- 3. Дважды щелкните по 3D-снимку.
 - ✦ Данный 3D-снимок будет открыт как новое *"3D examination"*.

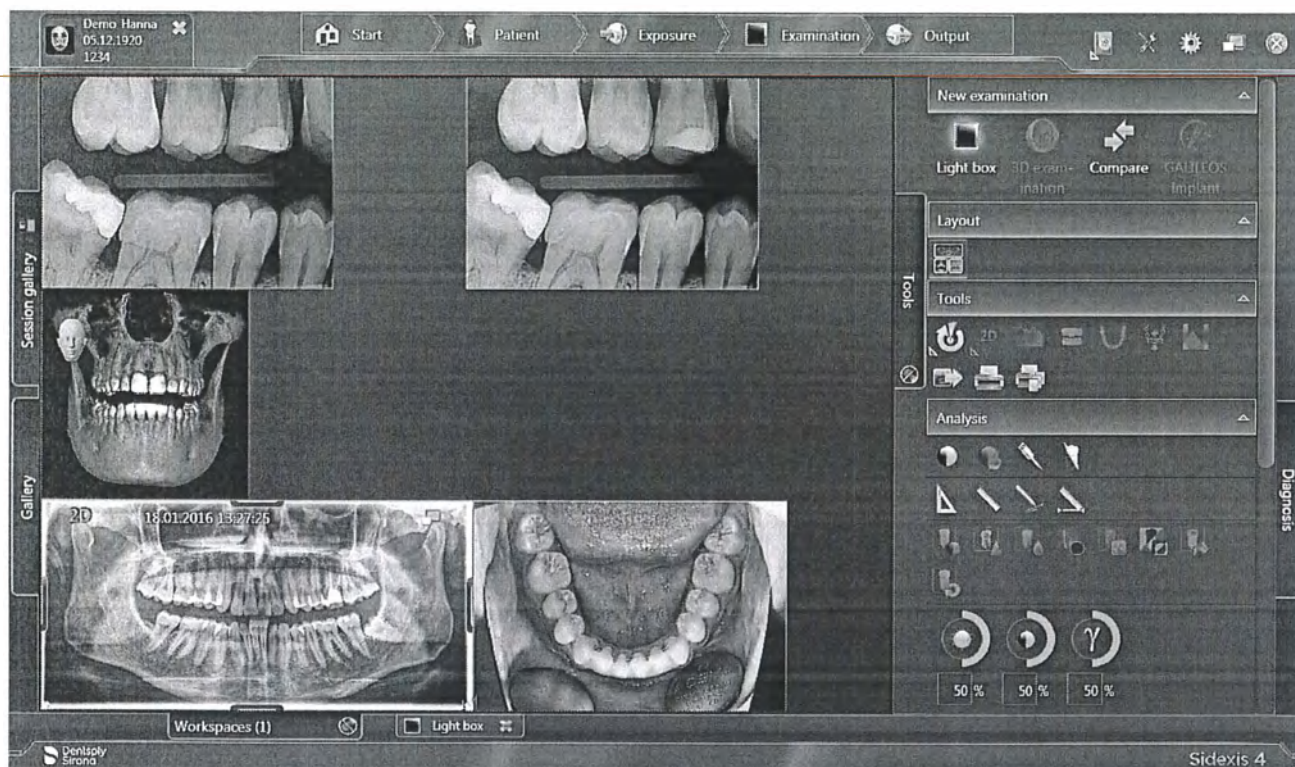
Открытие нового *"3D examination"* кнопкой *"3D examination"*

- ✓ Этап работы *"Examination"* открыт.
- 1. Выберите открытое *"3D examination"*.
- 2. Щелкните по кнопке *"3D examination"* на панели инструментов *"New examination"*
 - ✦ Выбранное *"3D examination"* открывается в новой рабочей области как копия.

7.1.2 "Световой короб"



Выбор: Нажмите кнопку "Light box" на панели инструментов "New examination".



Пример отображения разных окон визуальных данных в световом коробе

Функции аналогичны традиционному световому коробу. В этом „виртуальном световом коробе“ можно открывать 2D- и 3D-снимки, а также виды сечений. Каждое изображение открывается в отдельном окне визуальных данных.

7.1.2.1 Открытие новой рабочей области "Световой короб"

Есть несколько способов открыть новый "Light box".

- из галереи рабочей области "Patient"
- нажатием кнопки "Light box" на панели инструментов "New examination"

Открытие нового "Light box" из "Timeline"

- ✓ Этап работы "Patient" открыт.
- 1. Щелкните по кнопке "Register and exposure".
↳ Появится "Timeline".
- 2. С помощью мыши перейдите к нужному 2D-снимку.
- 3. Дважды щелкните по 2D-снимку.
↳ 2D-снимок открывается в новом "Light box".

ВАЖНО

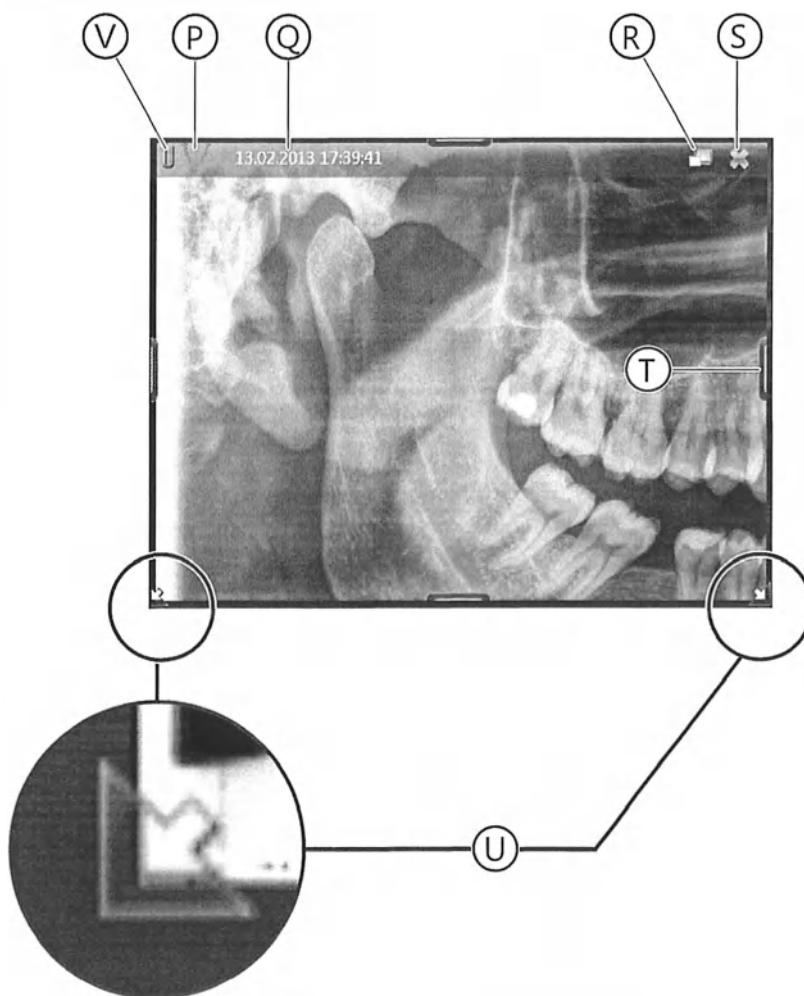
В новом световом коробе можно открывать несколько изображений, а также добавлять изображения в уже открытый световой короб. Информация об этом приведена в главе „Управление изображениями и сеансами [→ 293]“.

Открытие нового "Light box" кнопкой "Light box"

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- 1. Выберите открытый "Light box".
- 2. Щелкните по кнопке "Light box" на панели инструментов "New examination"
↳ Выбранный "Light box" открывается в новой рабочей области как копия.

7.1.2.2 Работа с окнами визуальных данных

В рабочей области "Light box" каждое изображение – 3D-снимок, вид сечения или 2D-снимок – отображается в отдельном окне визуальных данных. Параллельно можно открыть несколько окон или изображений. При щелчке по окну оно выбирается и выводится на передний план. Выбрать всегда можно только одно окно. В выбранном окне отображается верхняя строка. В ней показываются тип изображения, дата и время рентгенографии, а также кнопка "Full screen / Window mode".



Окно изображения

P	Отображение типа данных (3D / 2D / панорама)
Q	Дата и время снимка / видео
R	Кнопка "Full screen / Window mode"
S	Кнопка "Close"
T	Выбор / нарезка окна визуальных данных (фрагмента изображения)
U	Пропорциональное увеличение / уменьшение окна визуальных данных (содержимого)
V	Пиктограмма скрепки, если с визуальными данными сохранена диагностика [-> 271].

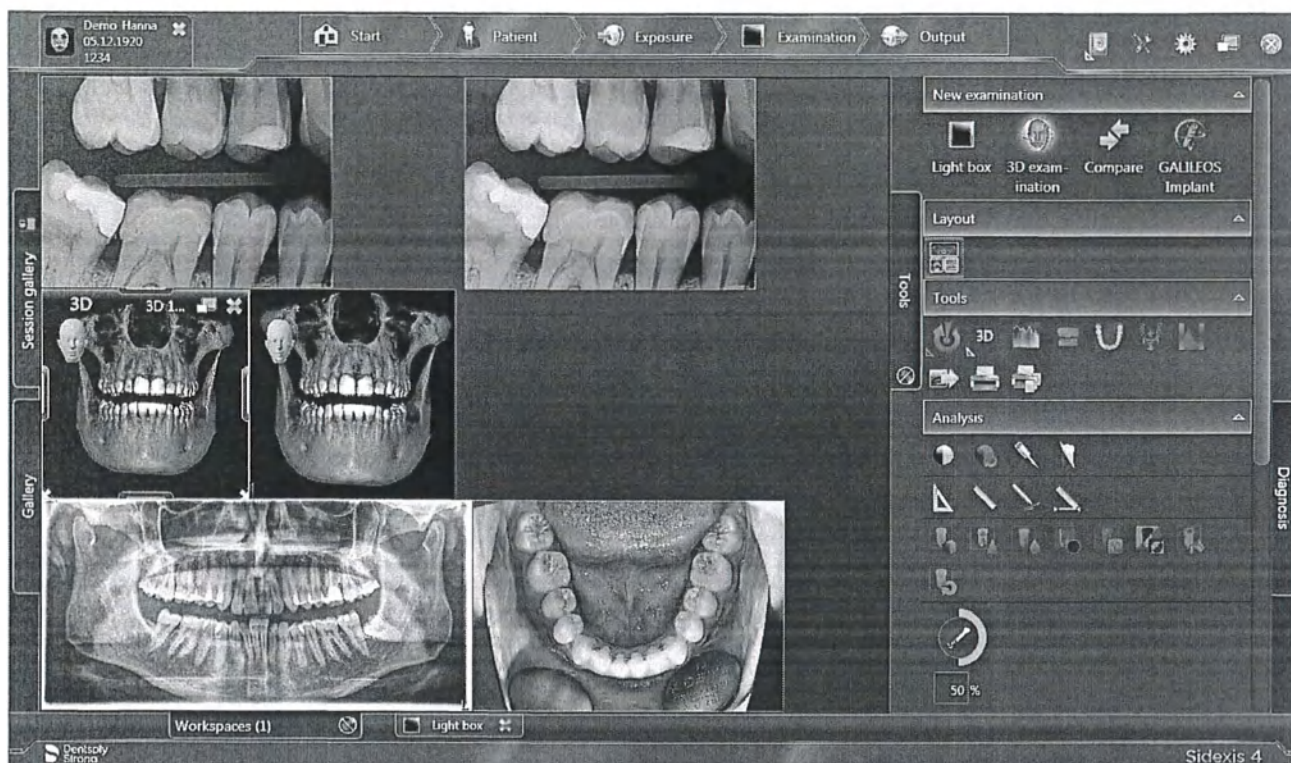
7.1.2.2.1 Закрытие окна визуальных данных



- Щелкните по синему кресту справа вверху в строке заголовка окна.
- ☞ Окно закрывается.

7.1.2.2.2 Автоматическое расположение окна визуальных данных в рабочей области

- ✓ В "Light box" открыты несколько окон визуальных данных (изображений).
- Щелкните по кнопке "Auto".



Автоматическое расположение открытого окна визуальных данных

- ☞ Открытые окна визуальных данных (изображения) автоматически располагаются в "Light box". При этом изображения одного типа располагаются рядом друг с другом в хронологическом порядке.
- ☞ Кнопка "Auto" окрашивается в оранжевый цвет.

7.1.2.2.3 Перемещение окон визуальных данных

1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Наведите курсор мыши на строку заголовка окна.
☞ Форма курсора изменится.



Перемещение окна визуальных данных в "Light box"

3. Нажмите левую кнопку мыши и переместите окно, удерживая кнопку нажатой.
☞ Окно визуальных данных переместится в другое положение.

7.1.2.2.4 Выбор / вырезание фрагмента изображения

1. Выберите нужное окно.
2. Наведите курсор мыши на навигатор окна.
☞ Форма курсора изменится.
3. Нажмите левую кнопку мыши.



Выбор / нарезка окна визуальных данных (фрагмента изображения)

- ☞ Рамка окна визуальных данных отображается как белая линия на изображении.

4. Удерживая кнопку нажатой, увеличьте или уменьшите окно.
☞ Фрагмент изображения выбран. Размер исходного изображения не изменился.

Изменение размера изображения

- ✓ Выбрано нужное окно визуальных данных.
1. Наведите курсор мыши на изображение в окне визуальных данных.
 2. Поверните колесико мыши вперед или назад.
☞ Размер изображения в окне изменится.
 - Поворот колесика вперед = увеличение изображения
 - Поворот колесика назад = уменьшение изображения

Перемещение изображения

- ✓ Выбрано нужное окно визуальных данных.
- 1. Наведите курсор мыши на изображение в окне визуальных данных.
- 2. Нажмите правую кнопку мыши.
 - ☞ Форма курсора изменится.

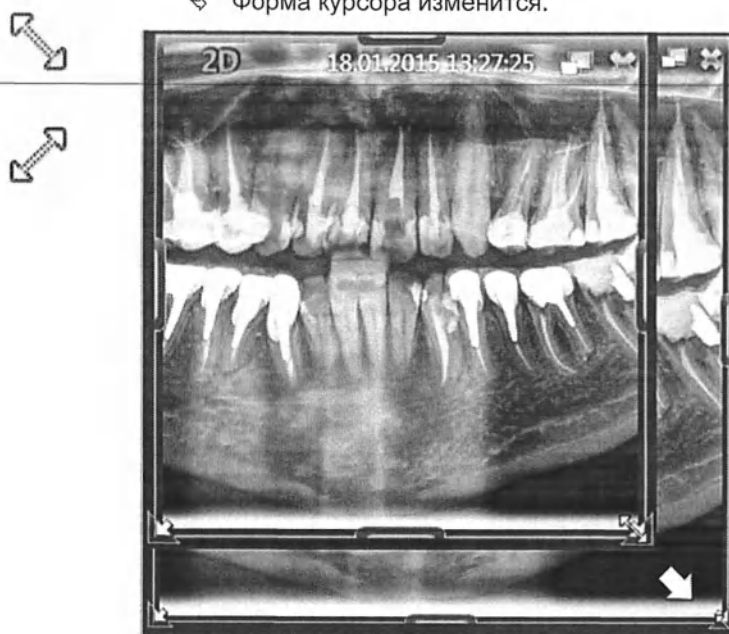


Перемещение изображения в рамке

- 3. Переместите изображение, удерживая правую кнопку мыши нажатой.
 - ☞ Изображение в окне визуальных данных сместится.

7.1.2.2.5 Пропорциональное увеличение / уменьшение окна визуальных данных

1. Выберите нужное окно.
2. Наведите указатель мыши на белую стрелку в нижнем углу окна.
☞ Форма курсора изменится.



Пропорциональное увеличение или уменьшение окна визуальных данных (изображения)

3. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая кнопку нажатой, увеличьте или уменьшите окно по диагонали.
☞ Окно увеличится или уменьшится. Вместе с окном изменяется и размер его содержимого. Фрагмент изображения остается прежним.

7.1.2.2.6 Разворачивание окна визуальных данных до размеров рабочей области (режим одного окна)

✓ Выбрано нужное окно визуальных данных.



1. Щелкните по кнопке **"Full screen / Window mode"** справа вверху в строке заголовка окна визуальных данных.

или

➤ нажать пробел.

☞ Изображение разворачивается до размеров рабочей области.



➤ После щелчка по кнопке **"Normal view"** или нажатии клавиши пробела происходит возврат в режим одного окна.

☞ Изображение снова показывается в окне визуальных данных.

7.1.2.2.7 Изменение типа проекции в окне визуальных данных

В окнах визуальных данных в **"Light box"** содержащих 3D-снимок или вид сечения, можно изменить тип проекции. Для этого выполните следующие действия:



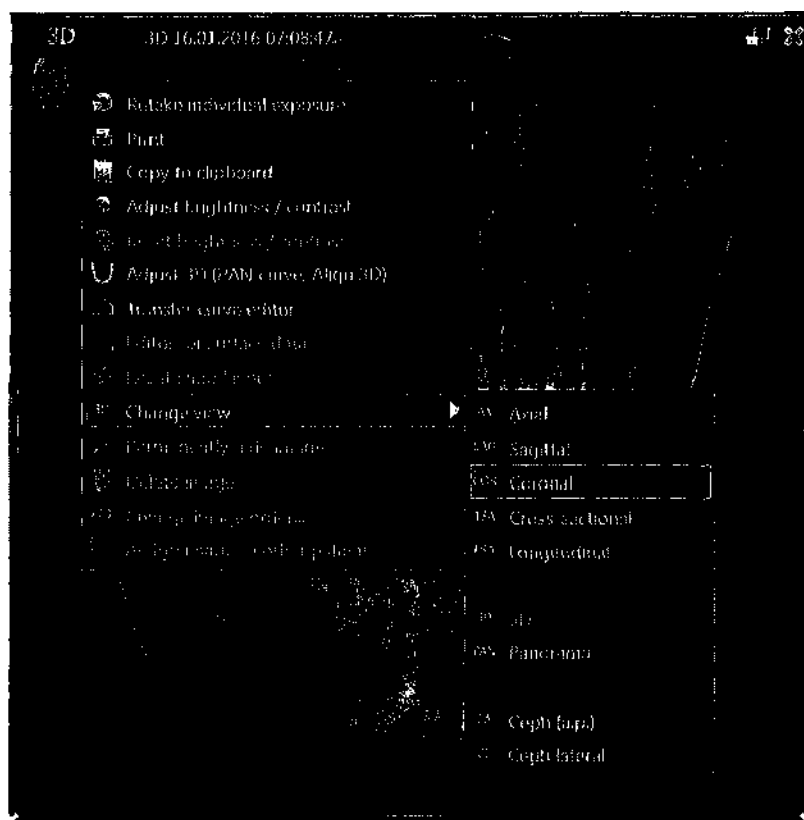
Пример: Окно визуальных данных в "Light box" с 3D-снимком

✓ В **"Light box"** выбрано окно визуальных данных с 3D-снимком или видом сечения (в данном примере – 3D-снимок).



Изменение типа проекции

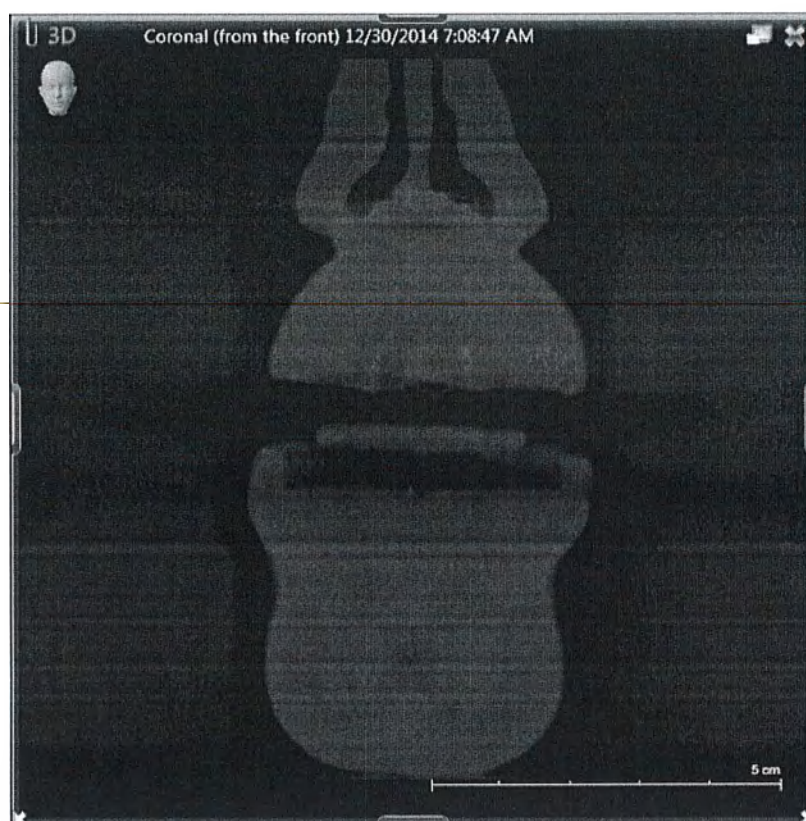
1. Щелкните по кнопке "Change projection type of selected volume." (A) на панели инструментов "Tools".



Изменение проекции в окне визуальных данных с помощью контекстного меню

или

1. Щелкните по кнопке "Change view" контекстного меню [→ 91].
Откроется подменю.
2. В подменю щелкните по нужному типу проекции, например, "Coronal".



Пример: Сечение "Coronal"

- В окне визуальных данных отображается вид сечения "Coronal".
- Кнопка "Change view" на панели инструментов изменится (в данном случае с «3D» на «COR»).



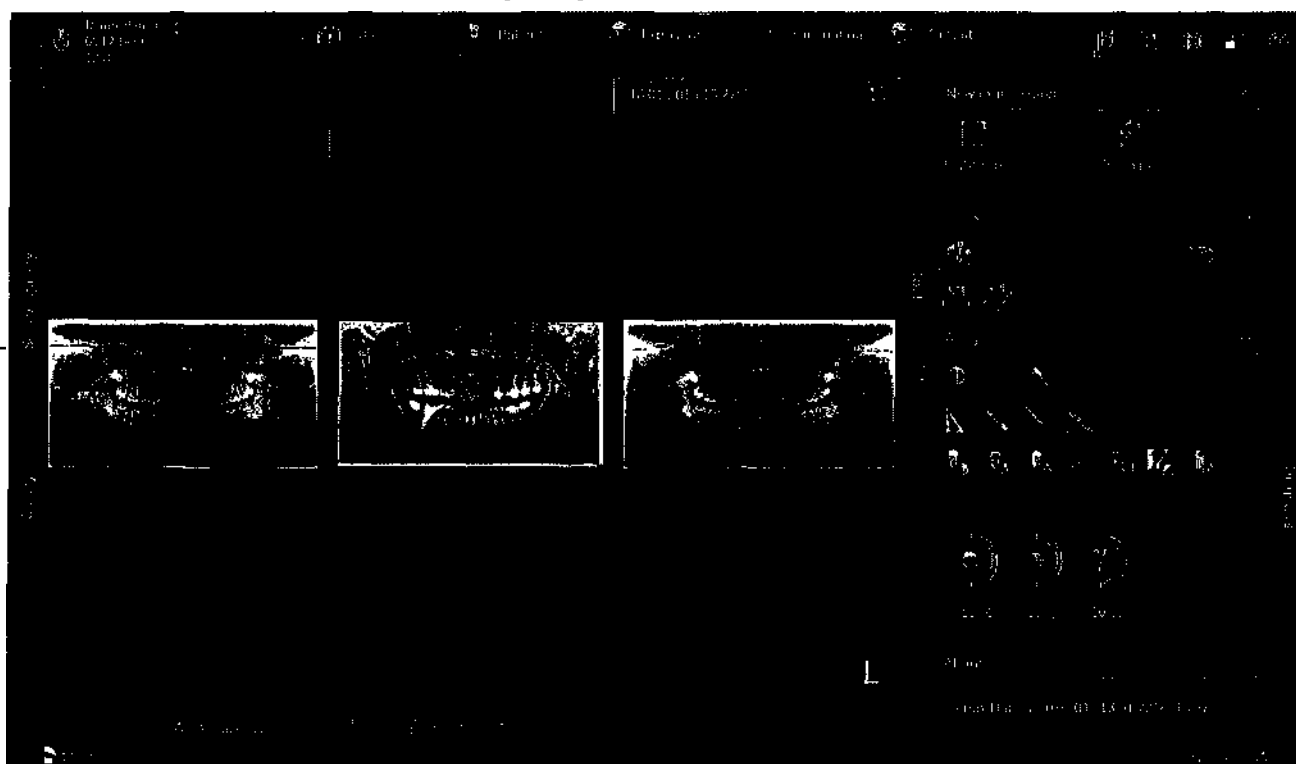
7.1.3 "Сравнение"

Для сравнения снимков в Sidexis 4 есть специальная рабочая область. В рабочей области "Compare" можно сравнить два объемных снимка, два вида сечений или макс. четыре 2D-снимка.

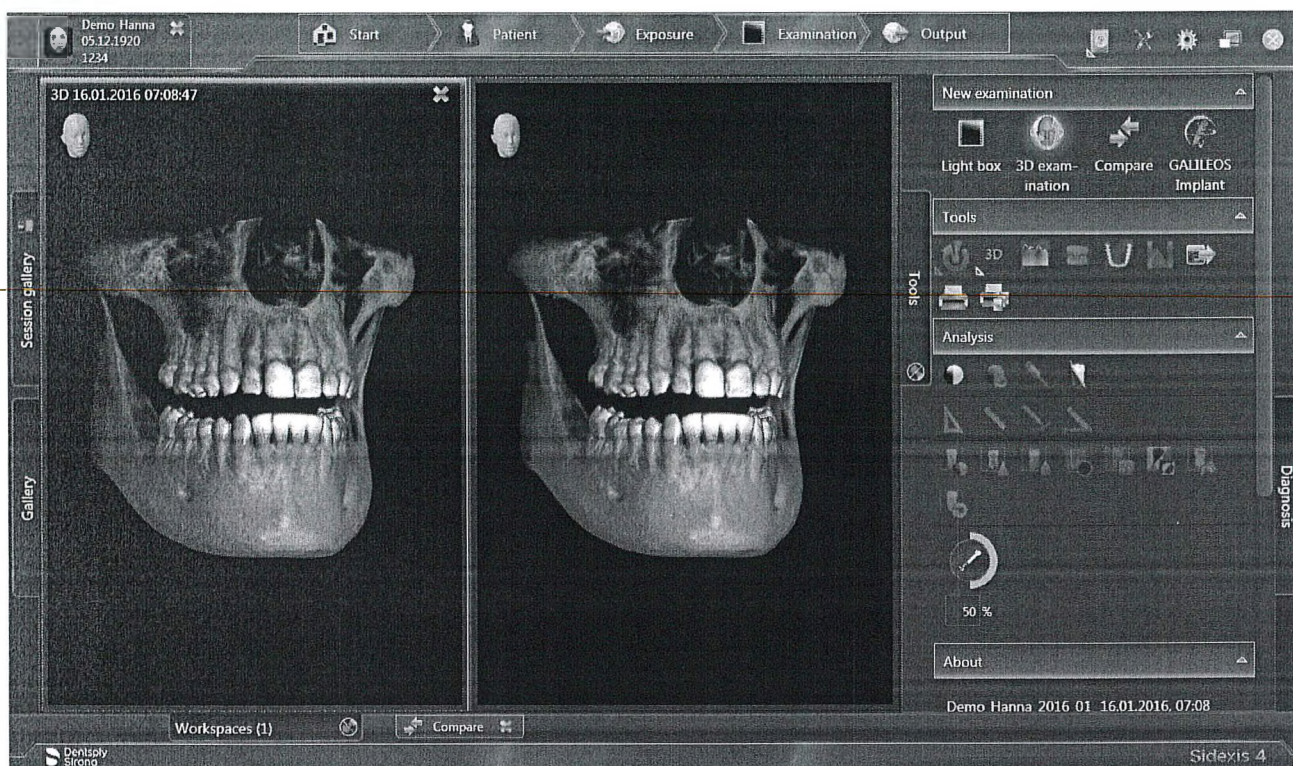
Сравненные между собой изображения коррелируют (если включена функция "Synchronize views" [→ 198]), поэтому следующие функции, выполняемые в одном из окон, применяются ко всем открытым окнам:

- Изменение яркости или контрастности [→ 220]
- Изменить плотность тона (гамму) [→ 220]
- Фильтр изображений [→ 224]
- Увеличение / уменьшение содержимого окна визуальных данных [→ 189]
- Перемещение содержимого окна визуальных данных
- Изменение типа проекции (при сравнении 3D-снимков или видов сечений) [→ 192]
- Навигация по видам сечений

Корреляцию видов можно деактивировать и снова активировать [→ 198].



Пример сравнения снимков в 2D в рабочей области "Compare"



Пример сравнения объемных снимков в рабочей области "Compare"

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда помните, что сравнивать между собой следует клинически эквивалентные области.

7.1.3.2 Открытие новой рабочей области "Сравнение"

Существует два пути открыть рабочую область "Compare".

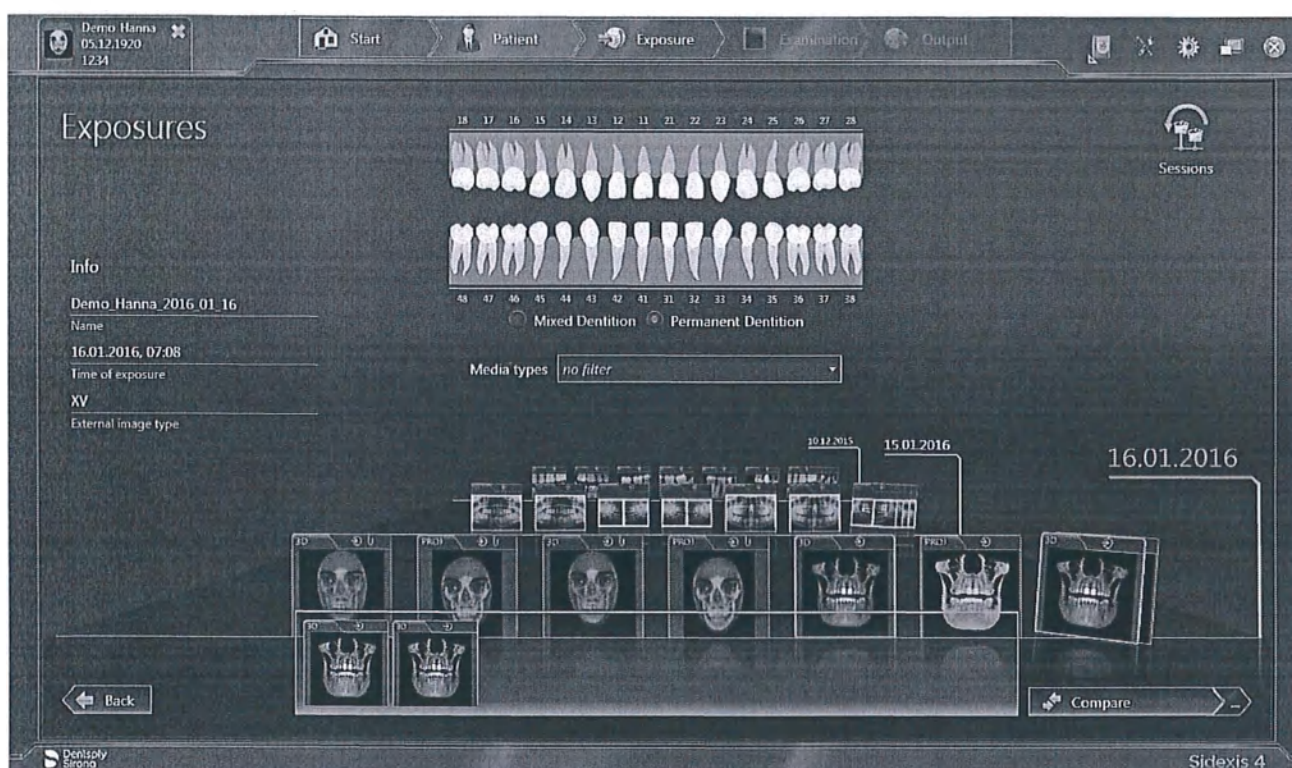
- Открыть изображения на выходе из этапа "Patient" ("Image selection") в рабочей области "Compare".
- Открыть или добавить изображения на входе в этап "Examination" в рабочей области "Compare".

ВАЖНО

Вы можете сравнить между собой не более двух объемных снимков или два вида сечений или не более четырех 2D-снимков.

Открыть изображения на выходе из этапа "Patient" ("Image selection") в рабочей области "Compare".

- ✓ Этап работы "Patient" открыт.
- ✓ Открыт "Image selection".

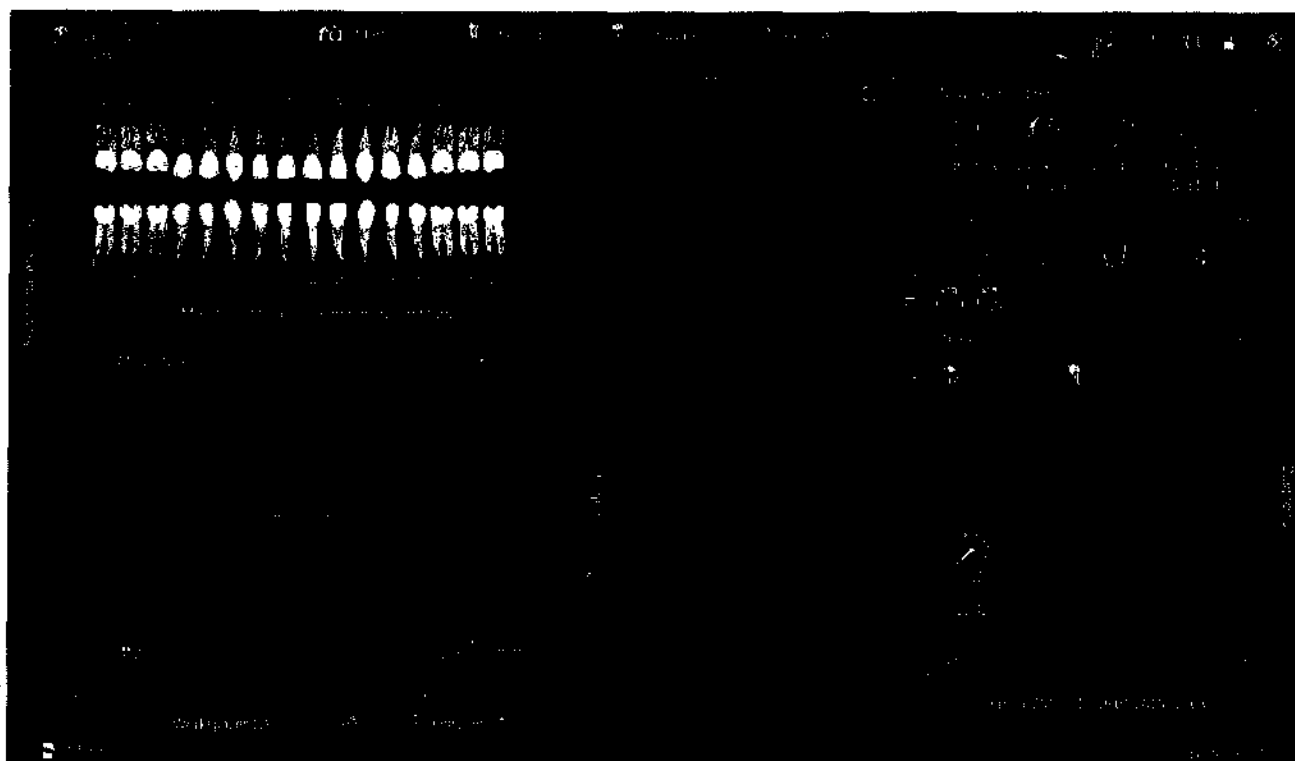


1. Перетащите изображения, выбранные для сравнения, в буфер обмена "Image selection".
 - ✎ Изображения находятся в буфере обмена.
2. Нажмите на кнопку с тремя точками, а затем – пиктограмму "Compare".
 - ✎ Изображения откроются в рабочей области "Compare".

См. также главу „Открытие нескольких изображений в рабочей области одновременно [→ 301]“.

Открыть или добавить изображения на входе в этап "Examination" в рабочей области "Compare"

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- 1. Выберите окно визуальных данных.
- 2. На панели инструментов "New examination" щелкните по кнопке "Compare".
 - ☞ Окно визуальных данных откроется в новой рабочей области "Сравнение".
- 3. Откройте стыкуемое окно "Gallery".
 - ☞ "Image selection" Отображается в стыкуемом окне "Gallery".



- 4. Перетащите изображения, выбранные для сравнения, методом в буфер обмена "Image selection", а затем нажмите кнопку "Open".

или

- Перетащите изображения, выбранные для сравнения, непосредственно в рабочую область.
 - ☞ Изображения добавятся в рабочей области "Compare".

7.2 Открытие последних снимков

✓ Этап работы "Patient" открыт.

1. Щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов.

✎ Рядом с этой таблицей отображаются подробные данные пациента.

✎ Кроме того, показаны последние снимки (каждого типа) этого пациента и последний сеанс с пациентом [→ 25].
С помощью полосы прокрутки (A) можно перемещаться внутри окна.

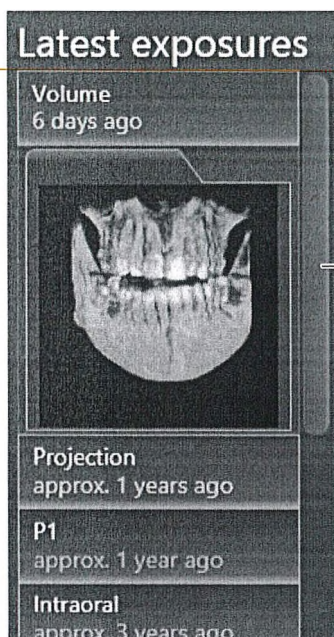
2. В разделе "Latest exposures" щелкните по нужному типу изображения, которое вы хотите открыть, например, "Volume".

✎ Откроется последнее изображение.

3. Дважды щелкните по нему.

✎ Если в системе уже зарегистрирован пациент, он будет отключен, и будет зарегистрирован новый пациент [→ 291].

✎ В зависимости от типа изображения открывается в рабочей области "3D examination" или "Light box".

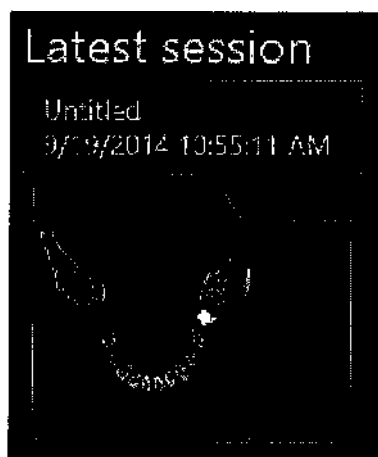


7.3 Продолжение последнего сеанса

Последний открытый сеанс с пациентом указан в рабочем этапе *"Patient"* как сеанс, если только он не был сохранен в другом виде [→ 203]. Этот последний сеанс можно продолжить.

Однако несохраненный сеанс отсутствует в *"Session gallery"*.

- ✓ Этап работы *"Patient"* открыт.
- 1. Щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов.
 - ✎ Рядом с этой таблицей отображаются подробные данные пациента.
 - ✎ Кроме того, показаны последние снимки (каждого типа) этого пациента и последний сеанс с пациентом.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если речь идет о сохраненном сеансе, в этом разделе отображается и имя сеанса.
- 2. Дважды щелкните по изображению *"Latest session"*.
 - ✎ Если в системе уже зарегистрирован другой пациент, он будет отключен, и будет зарегистрирован новый пациент [→ 291].
 - ✎ Откроется последний сеанс с новым пациентом, и работу с ним можно будет продолжить.



7.4 Сохранение / открытие сеансов

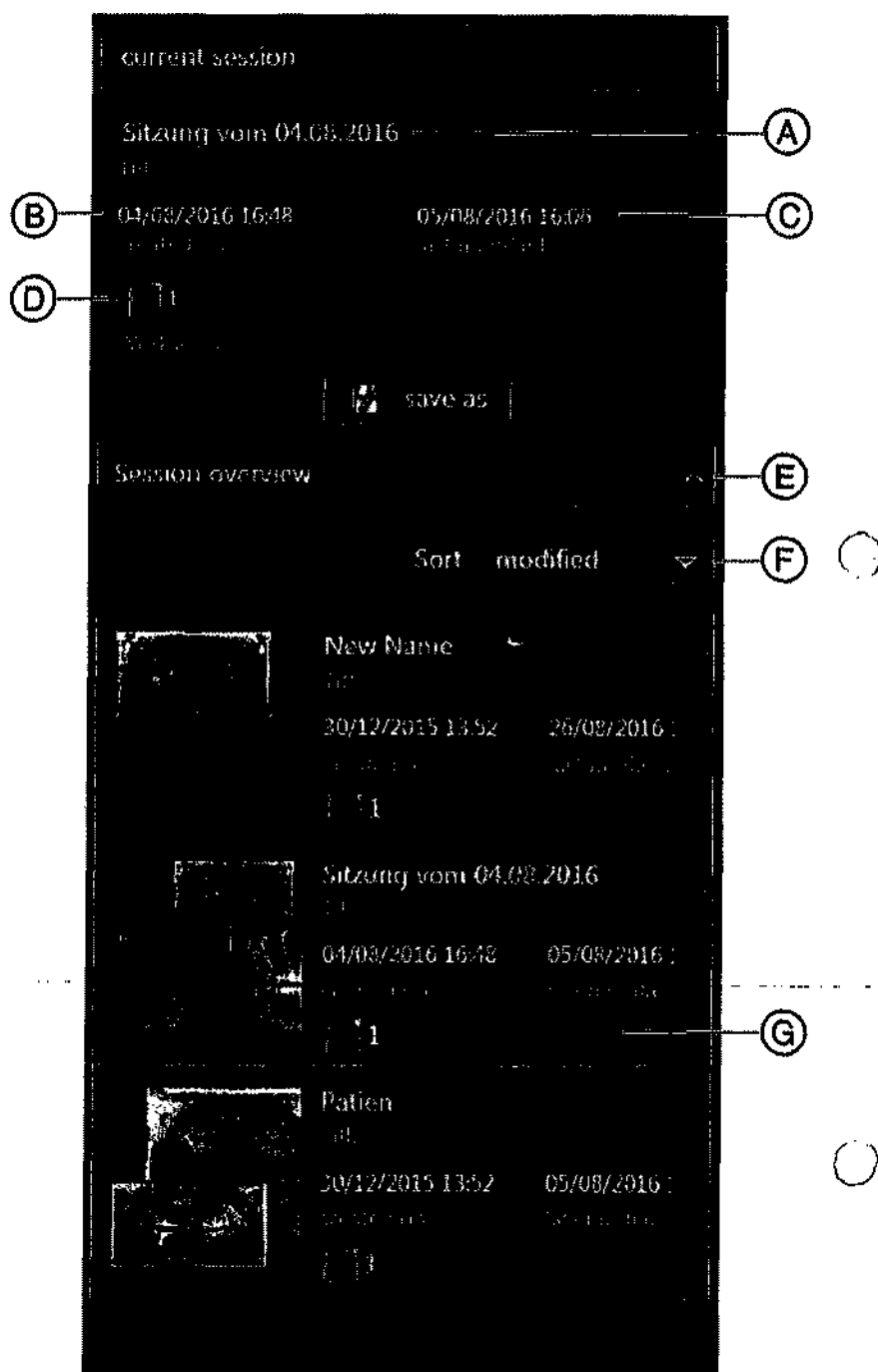
Сеансы можно сохранять и открывать для дальнейшей обработки.

Сохраненные сеансы с пациентами отображаются в виде "Sessions" "Timeline". Там их можно переименовать и открыть [→ 203].

В рабочих областях "Exposure" "Examination" и "Output" вы можете пользоваться стыкуемым окном "Session gallery" для сохранения, изменения и открытия сеансов. [→ 206]

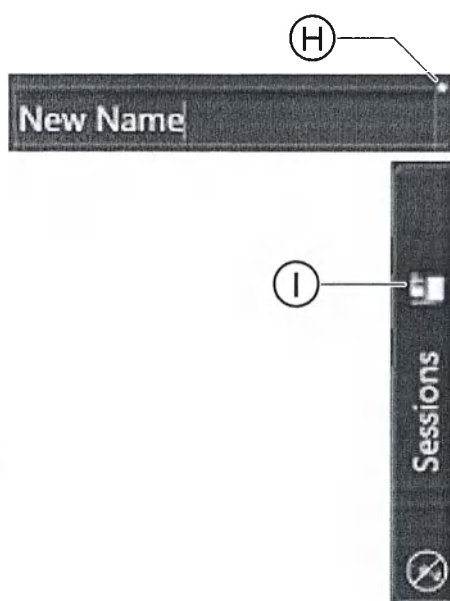
7.4.1 "Галерея сеансов"

Стыкуемое окно "Session gallery" предлагает удобную возможность переименовывать, сохранять и открывать сеансы.



"Session gallery"

A	Имя текущего сеанса с пациентом	
B	Дата создания текущего сеанса с пациентом	
C	Дата последнего изменения текущего сеанса с пациентом	
D	Количество рабочих областей, имеющихся в текущем сеансе с пациентом	
E	Пиктограмма со стрелкой	Открытие и закрытие обзора сеансов
F	Поле списка	Сортировка сохраненных сеансов в соответствии со следующими критериями: – "modified" – "created"
G	Сохраненный сеанс в обзоре	
Кнопки		
"save"		Сохранение текущего сеанса
"save as"		Сохранение текущего сеанса с новым именем
"Open"		Открытие сеанса, выбранного в обзоре



ПРИМЕЧАНИЕ: При внесении изменений в сеанс с пациентом рядом с полем ввода "Name" в стыкуемом окне "Session gallery" отображается звездочка (H). Кроме того, активируется кнопка "save" в стыкуемом окне "Session gallery" и пиктограмма дискеты (I) на вкладке стыкуемого окна.

Сохранение сеанса

- ✓ Пациент зарегистрирован.
 - ✓ Открыто "Examination".
 - 1. Откройте стыкуемое окно "Session gallery" [→ 85].
 - 2. При необходимости измените имя сеанса в поле ввода "Name" (A).
 - 3. Щелкните по кнопке "save".
- или
- щелкните по пиктограмме дискеты (I) на вкладке.
 - ☞ Сеанс с пациентом сохраняется.

Сохранить сеанс под новым именем

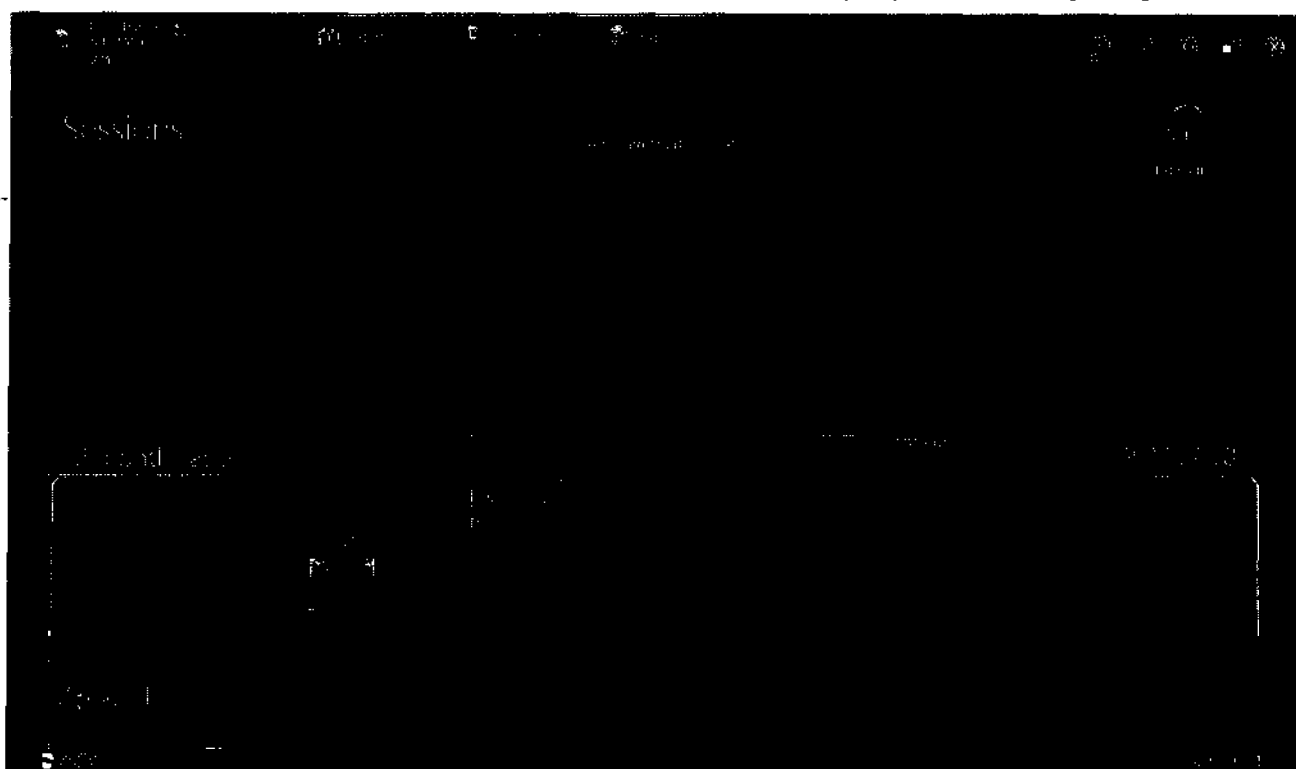
- ✓ Пациент зарегистрирован.
- ✓ Открыто "Examination".
- 1. Откройте стыкуемое окно "Session gallery" [→ 85].
- 2. Щелкните по кнопке "save as".
 - ✎ Откроется диалоговое окно сохранения текущего сеанса.
- 3. Введите имя сеанса в поле ввода (A) и нажмите кнопку "save".
 - ✎ Сеанс сохраняется под введенным именем.

Открытие сохраненного сеанса

- ✓ Пациент зарегистрирован.
 - ✓ Открыт хотя бы один сеанс.
 - ✓ Открыт этап работы "Exposure", "Examination" или "Output".
 - 1. Откройте стыкуемое окно "Session gallery" [→ 85].
 - 2. Выберите в обзоре сеансов нужный сеанс и щелкните по кнопке "Open" либо дважды щелкните по сеансу.
- или
- > Перетащите сеанс с пациентом из обзора в интерфейс Sidexis 4.
 - ✎ Сеанс пациента откроется на этапе работы "Examination".

7.4.2 "Timeline"

Сохраненные сеансы можно просматривать в "Timeline" и открывать в виде "Sessions" раздела "Timeline" [→ 293].

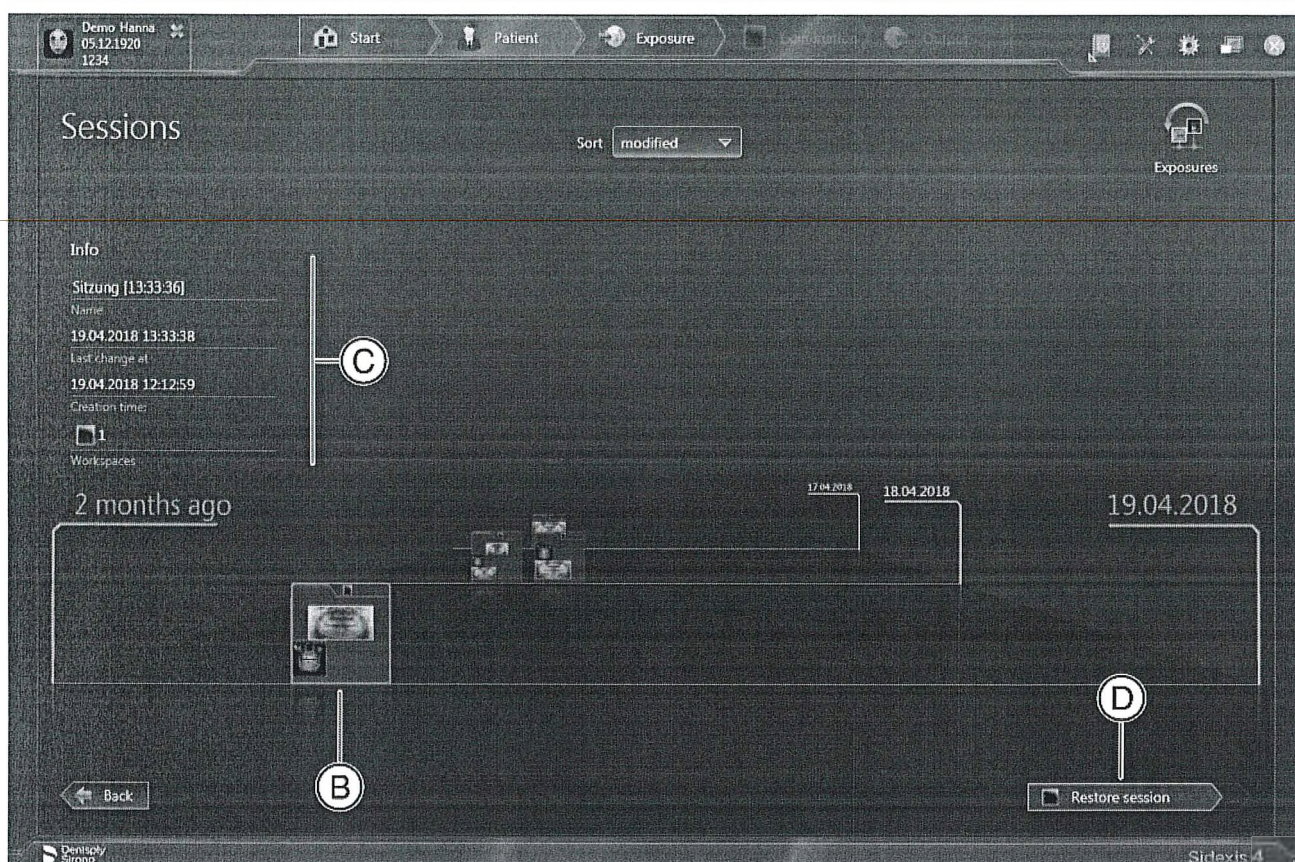


"Timeline" в виде "Sessions"

Открытие сохраненного сеанса

- ✓ Пациент зарегистрирован.
- ✓ Открыт хотя бы один сеанс.
- ✓ Открыт "Timeline".
- 1. В таблице пациентов выберите нужного пациента.

2. Перейдите к виду "Sessions" "Timeline".
3. Щелкните по нужному сеансу.



Восстановление сеанса

- Выбранный сеанс (B) выделяется оранжевым цветом.
 - Отображается дополнительная информация (C) о выбранном сеансе.
ПРИМЕЧАНИЕ: Здесь можно редактировать заголовок сеанса. Если заголовок уже имеется, отображается соответствующее сообщение. Чтобы сохранить измененный заголовок, нажмите клавишу Enter. Чтобы отменить изменение, нажмите клавишу ESC.
4. Щелкните по кнопке "Restore session" (D).
 - Сеанс пациента откроется на этапе работы "Examination".

7.5 Настройка панорамной кривой

Если качество автоматически создаваемых видов в рабочей области Панорама не отвечает требованиям диагностики, вы можете повторно рассчитать рабочую область Панорама.

Настройка панорамной кривой должна быть такой, чтобы...

- кривая охватывала все зубы и челюсть
- корни зубов по возможности отображались по центру. В идеале центральная (средняя) линия панорамной кривой (нижнечелюстной дуги) должна проходить через центры корней.



"Panorama curve editor"

Для этого панорамную кривую (C) следует оптимизировать с помощью "Panorama curve editor". В "Panorama curve editor" есть следующие возможности настройки панорамной кривой:

- вертикальное смещение кривой в плоскости томограммы
- автоматическая настройка привой путем предварительного выбора соответствующих форм прикуса (нижнечелюстной дуги)
- редактирование панорамной кривой вручную (толщина, форма, горизонтальное положение, симметрия)

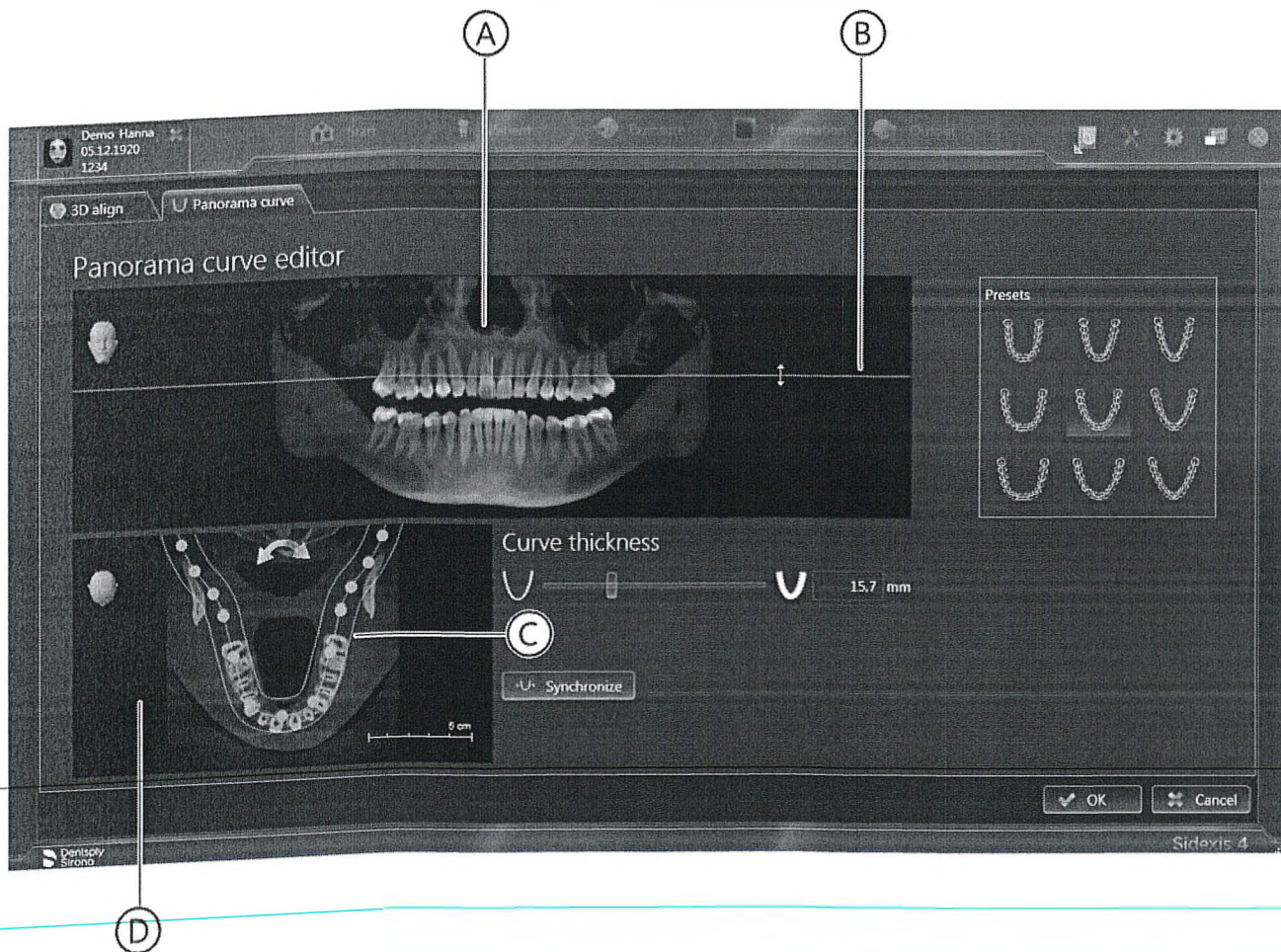
7.5.1 Открытие меню „Редактор панорамных кривых“



- ✓ Пациент зарегистрирован.
 - ✓ На этапе работы "Examination" открыто 3D-обследование.
 - 1. Щелкните по пиктограмме "Adjust 3D (PAN curve, Align 3D)" на панели инструментов "Tools".
- или
- > щелкните в 3D-обследовании по панорамной сцене правой кнопкой мыши, а затем выберите в контекстном меню кнопку "Panorama curve editor".
 - 🔍 Появится меню "Panorama curve editor" [→ 208].

7.5.2 Перемещение панорамной кривой на другой уровень томограммы

- ✓ Открыт "Panorama curve editor".

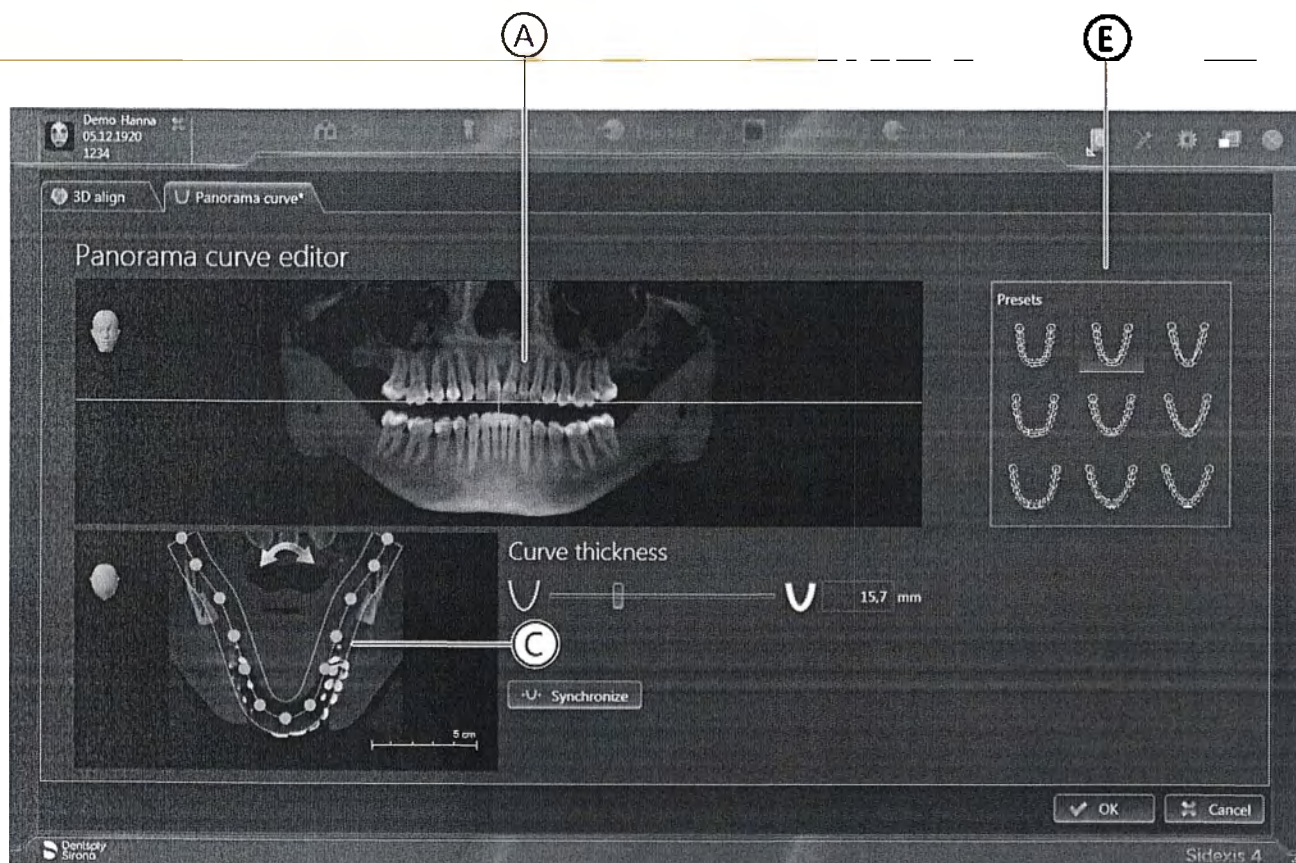


Перемещение панорамной кривой на другой уровень томограммы

1. Наведите курсор мыши на оранжевую линию (B) на панорамном снимке (A).
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите линию по вертикали, удерживая кнопку нажатой. Чтобы прервать процесс, следует отпустить кнопку.
 - ↪ Панорамная кривая (C) перемещается на новый уровень томограммы.
 - ↪ Новый уровень томограммы отображается в окне (D).

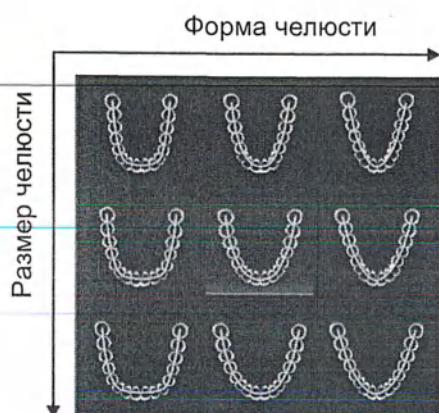
7.5.3 Автоматическая настройка панорамной кривой в зависимости от заданного размера/формы прикуса

В "Panorama curve editor" имеются по три различных стандартных размера и формы прикуса. Чтобы настроить панорамную кривую в зависимости от размера и формы прикуса, выполните следующие действия:



Автоматическая настройка панорамной кривой в зависимости от формы прикуса

- ✓ Открыт "Panorama curve editor".
- Щелкните по размеру/форме прикуса в окне "Presets" (E) раздела "Panorama curve editor".
- ✎ Панорамная кривая (C) и панорамный снимок (A) автоматически изменятся в соответствии с новой формой прикуса.



7.5.4 Редактирование панорамной кривой вручную

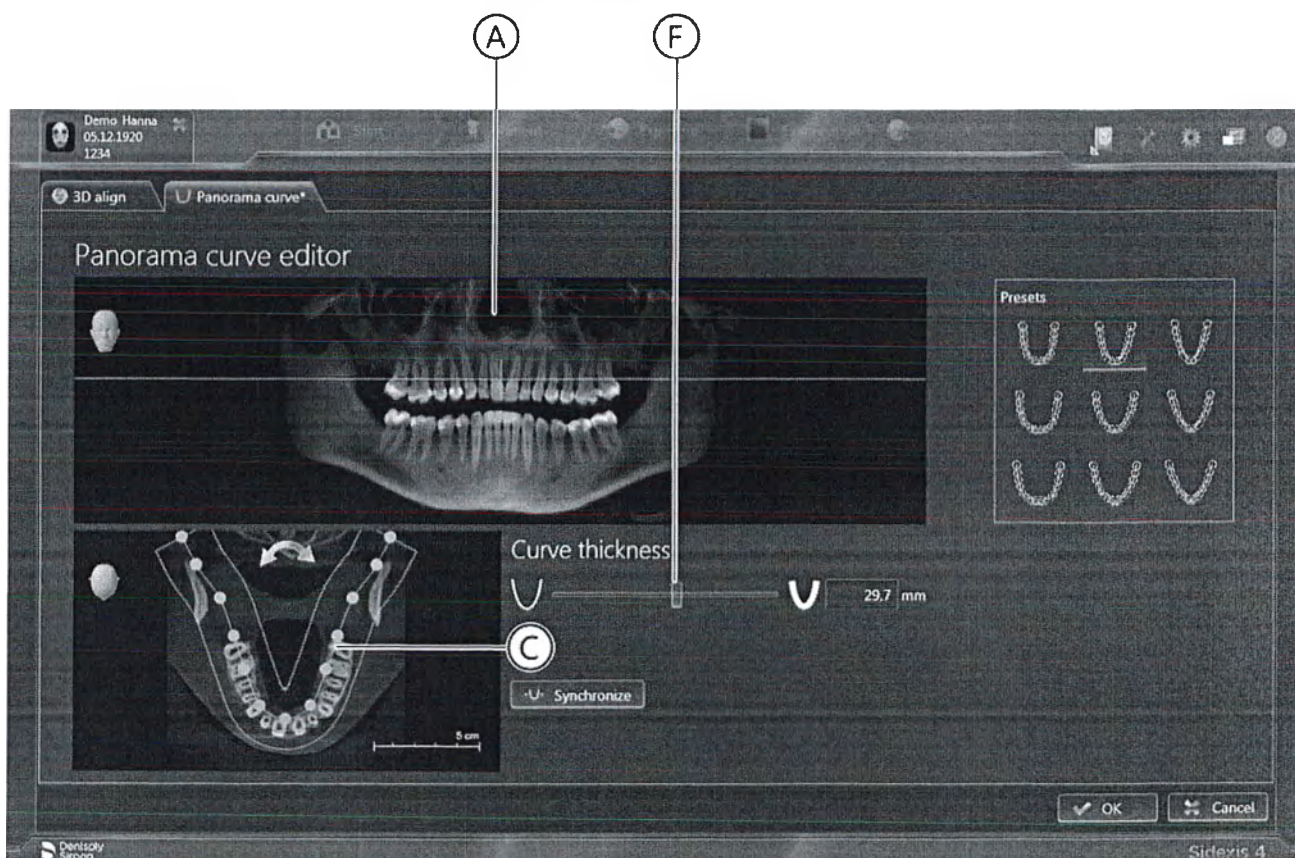
ПРИМЕЧАНИЕ: Учитывать тот факт, что панорамная кривая также после ручной обработки имеет клинически обусловленное направление, таким образом панорамный снимок может выполнять еще и обзорную функцию.

Панорамную кривую можно настроить на нижнечелюстную дугу вручную.

- ✓ Открыт "Panorama curve editor".
- ✓ Панорамная кривая находится на нужном уровне томограммы.
- ✓ Форма нижнечелюстной дуги предварительно выбрана [→ 211] кнопками в окне Presets.
- Вручную настройте толщину, контур, симметрию и положение панорамной кривой в зависимости от нижнечелюстной дуги.

Настройка толщины дуги

Толщину панорамной кривой можно изменить с помощью ползунка (F) редактора.

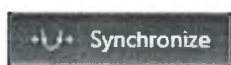


Настройка толщины панорамной дуги

1. Наведите курсор мыши на ползунок (F).
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок влево (кривая станет тоньше) или вправо (кривая станет толще), удерживая кнопку мыши нажатой.
 - ↻ Панорамная кривая (C) станет тоньше или толще.
 - ↻ Кривая изменится соответственно.

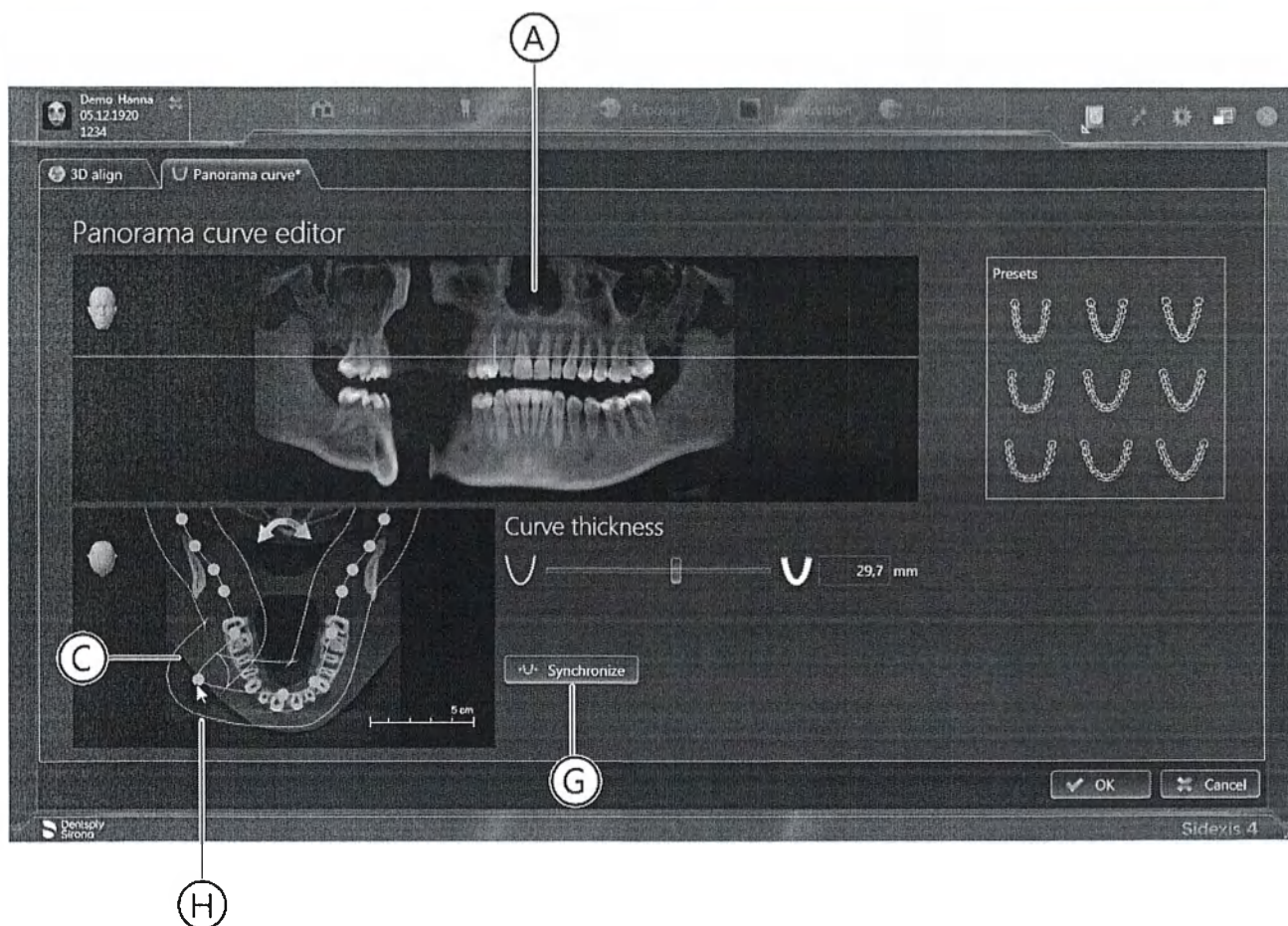
Изменение формы панорамной кривой в зависимости от нижнечелюстной дуги

Форму панорамной кривой (C) можно оптимально настроить на нижнечелюстную дугу.



Совет: При активации кнопки "Synchronize" (G) изменения панорамной кривой автоматически синхронизируются на обеих сторонах нижнечелюстной дуги. Чтобы активировать кнопку, на нее нужно нажать. Активная кнопка окрашивается в оранжевый цвет.

Чтобы настроить панорамную кривую, выполните следующие действия:

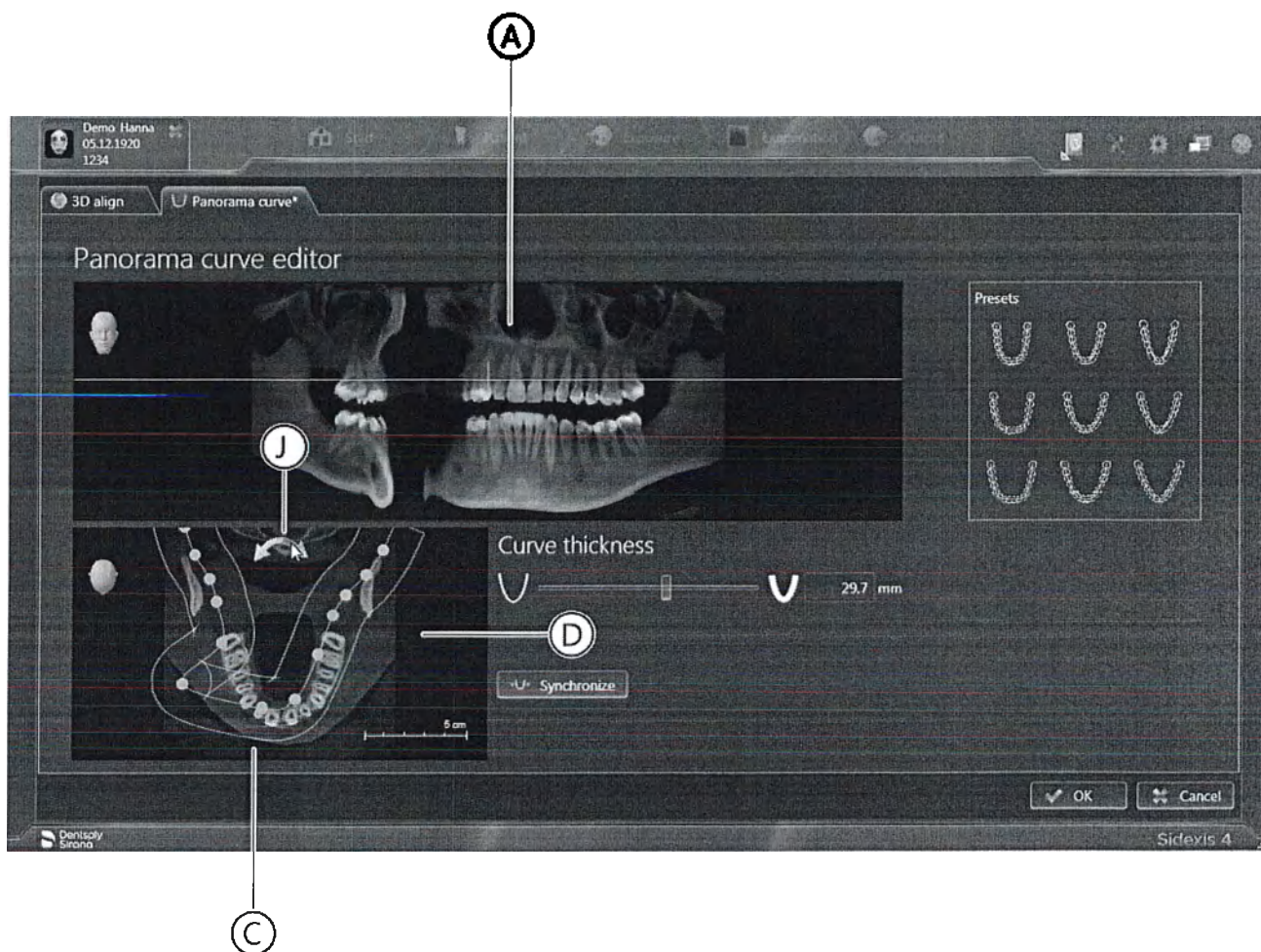


Изменение формы панорамной кривой

1. Наведите курсор мыши на опорную точку (H) кривой.
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите опорную точку в любом направлении, удерживая кнопку нажатой.
 - ☞ Форма панорамной кривой (C) изменится.
 - ☞ При активной кнопке (G): изменение опорной точки панорамной кривой автоматически отражается на обеих сторонах панорамной кривой (зеркально).
 - ☞ Панорамный снимок (A) изменится соответственно.

Поворот панорамной кривой

Панорамную кривую (C) можно повернуть. Это может быть полезным, если пациент во время рентгенографии был позиционирован не оптимально. Чтобы повернуть панорамную кривую, выполните следующие действия:



Поворот панорамной кривой

1. Наведите курсор мыши на стрелку (J) в окне (D) редактора данной панорамной кривой.
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите курсор мыши влево или вправо, удерживая кнопку мыши нажатой. Чтобы прервать процесс, следует отпустить кнопку.
 - ✎ Панорамная кривая (C) повернется соответственно.
 - ✎ Панорамный снимок (A) изменится соответственно.

7.6 Положение 3D

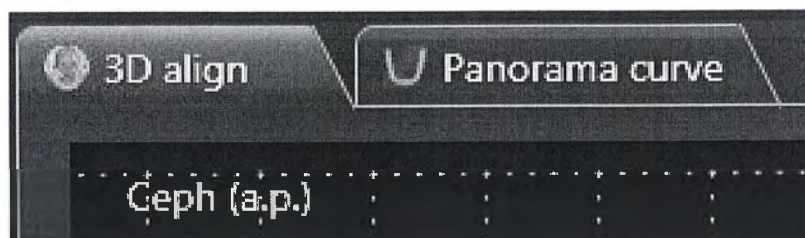
Для корректировки снимка в Sidexis 4 есть функция *"3D align"*.

ПРИМЕЧАНИЕ: После 3D-выравнивания панорамная кривая в большинстве случаев должна быть еще раз откорректирована посредством *"Panorama curve editor"*.

7.6.1 Открытие меню "Положение 3D"

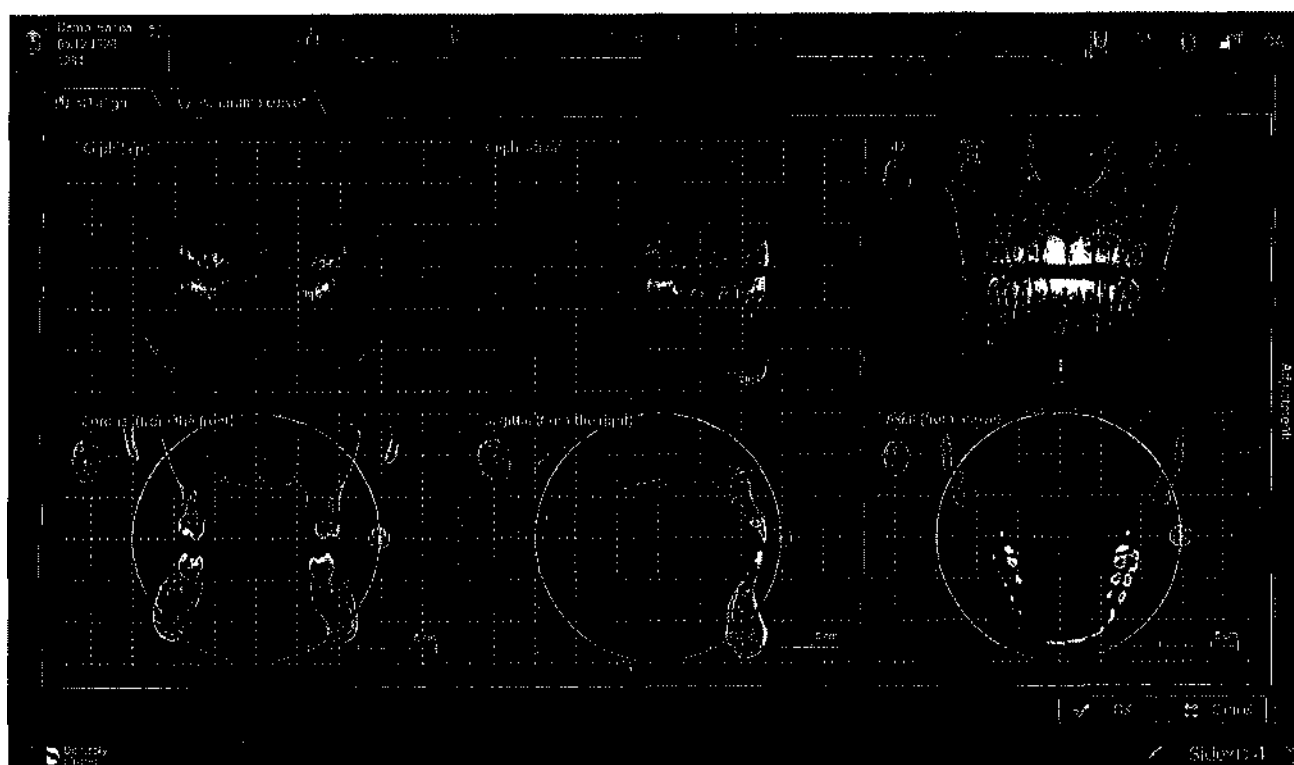


- ✓ Пациент зарегистрирован.
 - ✓ На этапе работы *"Examination"* открыто 3D-обследование.
 - 1. Щелкните по пиктограмме *"Adjust 3D (PAN curve, Align 3D)"* на панели инструментов *"Tools"*.
- или
- щелкните в 3D-обследовании по панорамной сцене правой кнопкой мыши, а затем выберите в контекстном меню кнопку *"Panorama curve editor"*.
- 💡 Появится меню *"Panorama curve editor"* [→ 208].



Вкладка *"3D align"*

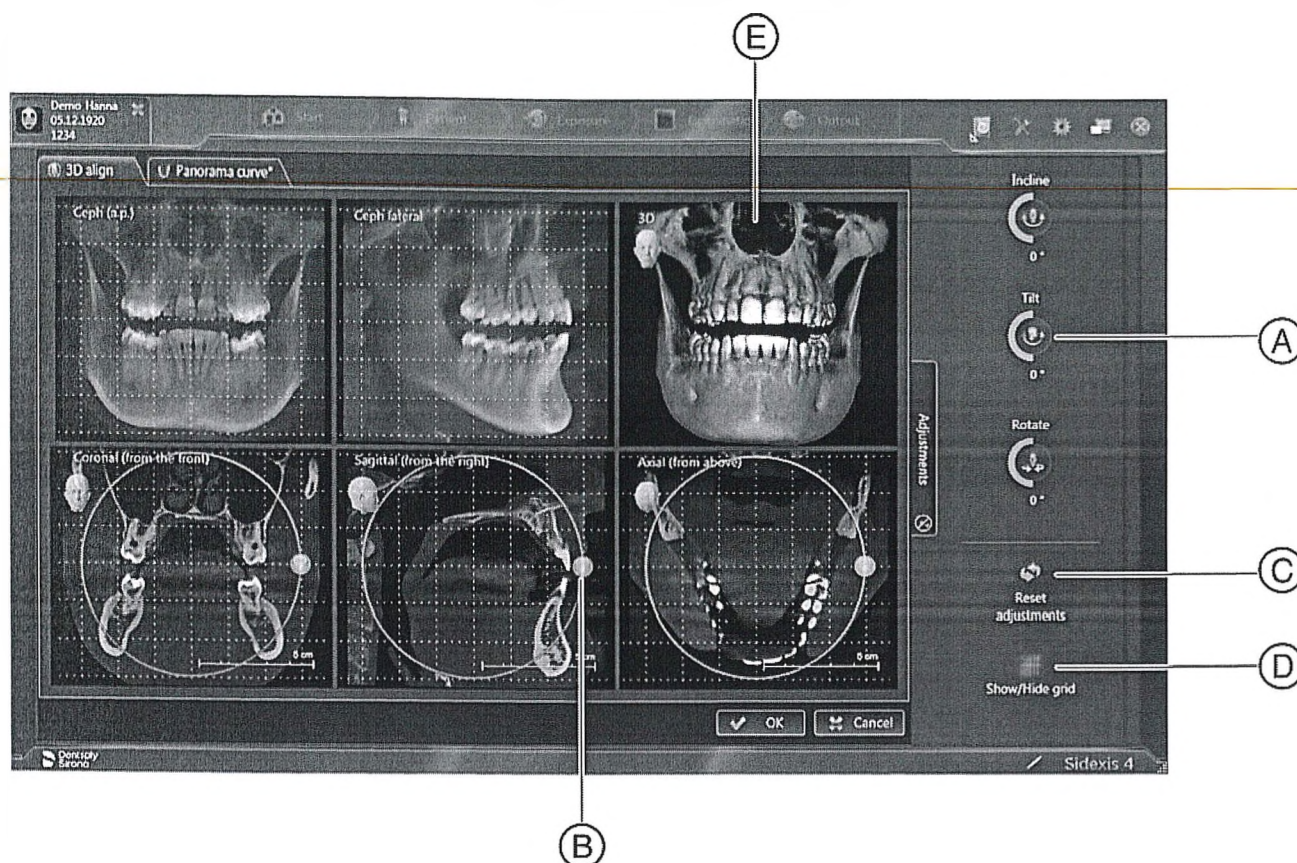
- 2. Щелкните по вкладке *"3D align"*.
- 💡 Меню переключится на вид *"3D align"*.



Меню "Adjust 3D (PAN curve, Align 3D)", вид "3D align"

7.6.2 Коррекция положения

✓ Меню "3D align" открыто.



Меню "Adjust 3D (PAN curve, Align 3D)", вид "3D align"

A	Регулятор для коррекции положения
B	Коррекция путем вращения видов сечения с помощью навигатора
C	Отмена коррекции
D	Отобразить/скрыть решетку
E	3D-вид объемного снимка

1. Скорректируйте положение объемного снимка регулятором (A) или

> путем вращения объемного снимка в видах (B).

Коррекция положения регулятором

Для коррекции положения объемного снимка имеются 3 регулятора.

- > Измените положение объемного снимка регулятором (A). Регуляторы используются так же, как регуляторы на панели инструментов "Analysis".
 - Регулятор "Incline" (направление коррекции „Корональное“ (оранжевый цвет))
 - Регулятор "Tilt" (направление коррекции „Сагитальное“ (зеленый цвет))

- Регулятор "Rotate" (направление коррекции „Осевое“ (синий цвет))
 - ↪ Положение объемного снимка изменится соответственно.
 - ↪ Навигаторы на круговых линиях видов сечений сместятся соответственно.

**Коррекция положения путем вращения
видов сечения с помощью навигатора**

Скорректировать положение можно также в видах сечений с помощью курсора мыши.

1. Наведите курсор мыши на навигатор (B).
 2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите навигатор вдоль круговой линии, удерживая кнопку нажатой.
 - Перемещение по оранжевой линии соответствует регулятору *"Incline"*
 - Перемещение по зеленой линии соответствует регулятору *"Tilt"*
 - Перемещение по синей линии соответствует регулятору *"Rotate"*
- ↩ Положение объемного снимка изменится соответственно.
- ↩ Индикаторы на регуляторах изменятся соответственно.

7.7 Редктирование изображений

ВАЖНО

Архивирование измененных изображений

Изменения изображений, которые были сделаны с помощью функций на панелях инструментов (например, яркости, контрастности, фильтров или аннотаций), сохраняются [→ 341] только в рамках сеанса с пациентом. Обследования, которые были задокументированы в стыкуемом окне "Diagnosis", автоматически и на продолжительное время сохраняются при каждом отдельном снимке, отвязываясь от контекста сеанса.

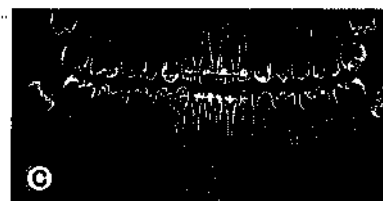
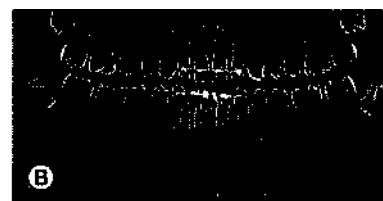
7.7.1 Яркость / контрастность / плотность тона

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти функции недоступны для 3D-отображения.

Для выделения деталей изображения, лучшего различия их друг от друга или для улучшения качества представления снимка, возможно изменение значений яркости и контрастности изображения.

Для этого на панели "Analysis" привязываемого окна "Tools" есть различные инструменты.

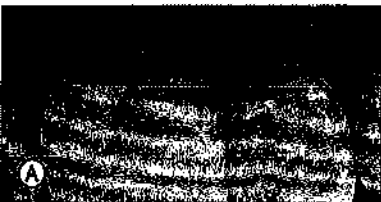
Яркость / контрастность



Пример настройки яркости и контрастности

A	Исходное изображение
B	Измененная яркость
C	Измененная контрастность

Плотность тона (гамма)



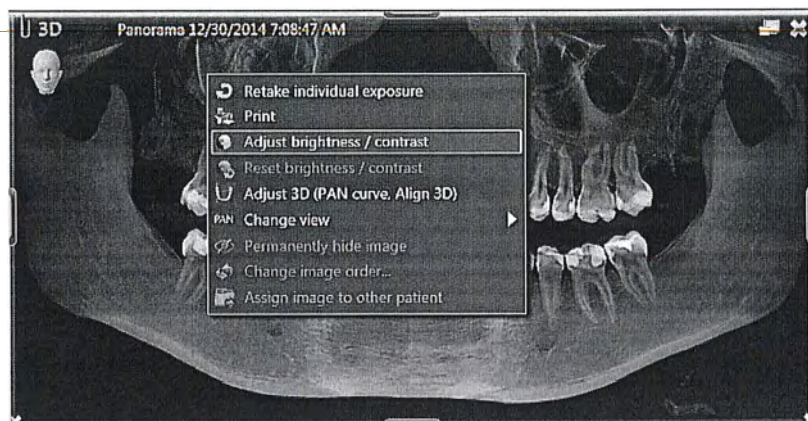
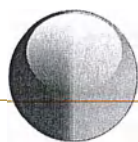
Пример настройки плотности тона

A	Исходное изображение
B	Измененная плотность тона

7.7.1.1 Настройка яркости / контрастности регулятором мыши

Яркость и контрастность можно просто и элегантно настроить регулятором мыши. Регулятором мыши яркость и контрастность можно изменять в интерактивном режиме.

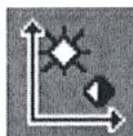
1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Adjust brightness / contrast"* на панели инструментов *"Tools"* в стыкуемом окне *"Analysis"*.



Настройка яркости / контрастности в контекстном меню

или

- > Щелкните по кнопке *"Adjust brightness / contrast"* контекстного меню [→ 91].
3. Наведите курсор мыши на изображение в окне визуальных данных.
 - ☞ Форма курсора изменится на регулятор.
 4. Нажмите левую кнопку мыши и переместите регулятор мыши по вертикали или горизонтали, удерживая кнопку мыши нажатой.
 - Перемещение регулятора по вертикали = изменение яркости
 - Перемещение регулятора по горизонтали = изменение контрастности изображения
 - ☞ Настроенные значения яркости и контрастности *"Analysis"* отображаются [→ 222] на регуляторах панели инструментов.



7.7.1.2 Автоматическая оптимизация контрастности

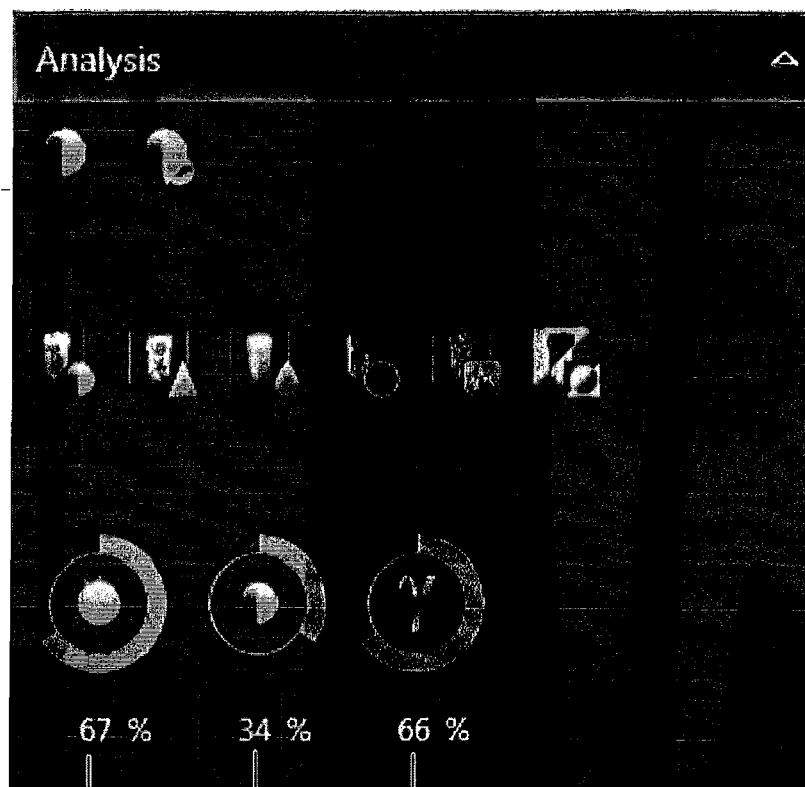
При автоматической оптимизации контрастности система актуализирует текущее распределение значений серого в изображении и оптимизирует их по нелинейному статистическому методу.

- ✓ Панель инструментов "Analysis" привязываемого окна "Tools" открыта.
- 1. Выберите нужное окно визуальных данных.
- 2. Щелкните по кнопке «Автоматическая контрастность».
 - ☛ Контрастность выбранного окна визуальных данных оптимизируется.



7.7.1.3 Настройка яркости / контрастности и плотности тона регуляторами

- ✓ Панель инструментов "Analysis" привязываемого окна "Tools" открыта.
- 1. Выберите нужное окно визуальных данных.
 - ☛ Текущие настройки яркости, контрастности, гаммы изображения, а также вращения уровня томограммы отображаются индикаторами на регуляторах и значениями в полях ввода.



A

B

C

Регулятор

	Регулятор и поле ввода...	
A	Яркость	50% = исходное значение
B	Контрастность	50% = исходное значение
C	Плотность тона (гамма)	50% = исходное значение

2. Наведите курсор мыши на нужный регулятор (A, B или C).

☞ Над регулятором появится ползунок.

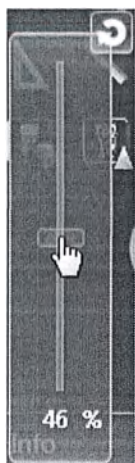
3. Переместите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали, удерживая кнопку мыши нажатой.

или

➤ Введите нужное значение в соответствующее поле и нажмите клавишу Enter для подтверждения.

☞ Настройка яркости, контрастности или плотности тона изменилась.

☞ Регулятор выделяется оранжевым цветом.



7.7.1.4 Возврат к исходным настройкам яркости, контрастности и плотности тона

Сброс настроек яркости и контраста вместе

Яркость и контрастность изображения можно совместно вернуть к исходным на панели инструментов "Analysis" в привязываемом окне "Tools".

✓ Яркость и (или) контрастность была изменена кнопкой "Adjust brightness / contrast" и регулятором мыши.

➤ Щелкните по кнопке "Reset brightness / contrast".

☞ Яркость и контрастность изображения возвращены в исходным.



Возврат исходных значений яркости, контрастности и плотности тона по отдельности

Яркость, контрастность или плотность тона изображения можно по отдельности вернуть с помощью регулятора к исходным на панели инструментов "Analysis" в привязываемом окне "Tools".

1. Наведите курсор мыши на нужный регулятор (A, B или C).

2. Щелкните по белой стрелке возврата на регуляторе.

☞ Соответствующая настройка будет возвращена к исходной.

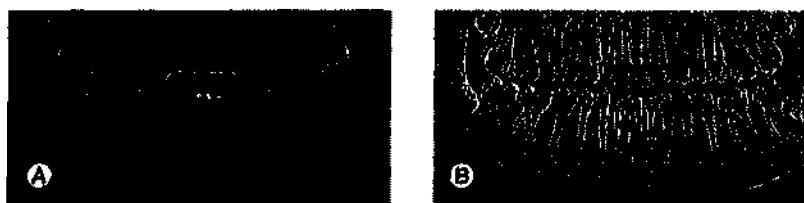
7.7.2 Фильтр изображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти функции недоступны для 3D-отображения.

Для выделения деталей изображения, лучшего их отделения от других или улучшения качества отображения, в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" в стыкуемом окне "Tools" имеются различные фильтры. К одному изображению можно применить все фильтры в любом количестве.

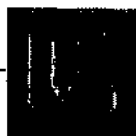
7.7.2.1 Рельеф

Фильтр "Edge gain (relief)." используется для того, чтобы проанализировать края фрагментов изображения с высокой контрастностью и отобразить их ярче или темнее. В результате получается рельефный вариант изображения с особенно четко выделенными контурами.



Пример использования фильтра "Edge gain (relief)."

A	Исходное изображение
B	Фильтр "Edge gain (relief)." применен

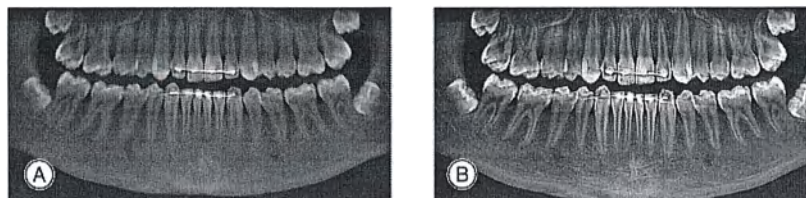


1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке "Edge gain (relief)." на панели инструментов "Analysis" в стыкуемом окне "Tools".
 - ☞ К выбранному изображению был применен фильтр.
 - ☞ Операция с фильтром отображается на панели инструментов "Filter" [→ 49].

7.7.2.2 Фильтр резкости

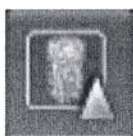
Фильтр *"Sharpen image."* предназначен для увеличения контрастности соседних пикселей. В результате кромки или контуры изображения усиливаются. Возникает впечатление более резкого изображения.

ВНИМАНИЕ! Однако применение фильтра резкости в сильно «зашумленных» снимках может отрицательно сказаться на качестве изображений.



Пример использования фильтра *"Sharpen image."*

A	Исходное изображение
B	Фильтр <i>"Sharpen image."</i> применен



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Sharpen image."* на панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.
 - К выбранному изображению был применен фильтр.
 - Операция с фильтром отображается на панели инструментов *"Filter"* [→ 49].

7.7.2.3 Уменьшение шума

Фильтр *"Reduce noise."* предназначен для устранения отдельных разбросанных пикселей и мелких помех без уменьшения общей резкости изображения.

Этот фильтр может оказывать небольшое влияние на снимки с небольшой или «мягкой» контрастностью.



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Reduce noise."* панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.
 - К выбранному изображению был применен фильтр.
 - Операция с фильтром отображается на панели инструментов *"Filter"* [→ 49].

7.7.2.4 Смягчение изображения

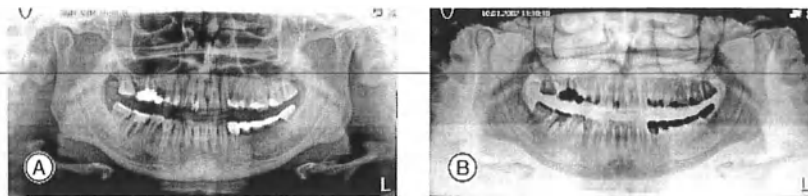
Этот фильтр *"Smooth selected image."* предназначен для уменьшения или усреднения контрастности соседних пикселей с целью смягчения резких контуров. Возникает впечатление смягчения изображения. Общая резкость изображения уменьшается.



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Smooth selected image."* на панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.
 - ☞ К выбранному изображению был применен фильтр.
 - ☞ Операция с фильтром отображается на панели инструментов *"Filter"* [→ 49].

7.7.2.5 Инвертировать

Фильтр *"Invert image."* предназначен для инверсии контрастности пикселей изображения. При этом соответствующим образом изменяются также значения яркости и контрастности. Этим можно достигнуть позитивное или негативное представление рентгеновского снимка.



Пример использования фильтра *"Invert image."*

A	Исходное изображение
B	Фильтр <i>"Invert image."</i> применен



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Invert image."* на панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.
 - ↪ К выбранному изображению был применен фильтр.
 - ↪ Операция с фильтром отображается на панели инструментов *"Filter"* [→ 49].

7.7.2.6 Псевдоцвета

Для лучшего различения деталей изображения можно использовать опцию *"Colorize image."* Значения серого в рентгенограмме заменяются цветовой палитрой, для лучшего различия цветов человеческим глазом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция *"Colorize image."* всегда должна использоваться в качестве последней операции с фильтром.



Пример использования фильтра *"Colorize image."*

A	Исходное изображение
B	Опция <i>"Colorize image."</i> применена



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке *"Colorize image."* на панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.
 - ☞ К выбранному изображению был применен фильтр.
 - ☞ Кнопка *"Colorize image."* окрашивается в оранжевый цвет.

7.7.2.7 Сброс / скрытие фильтров изображения

Сброс всех фильтров изображения



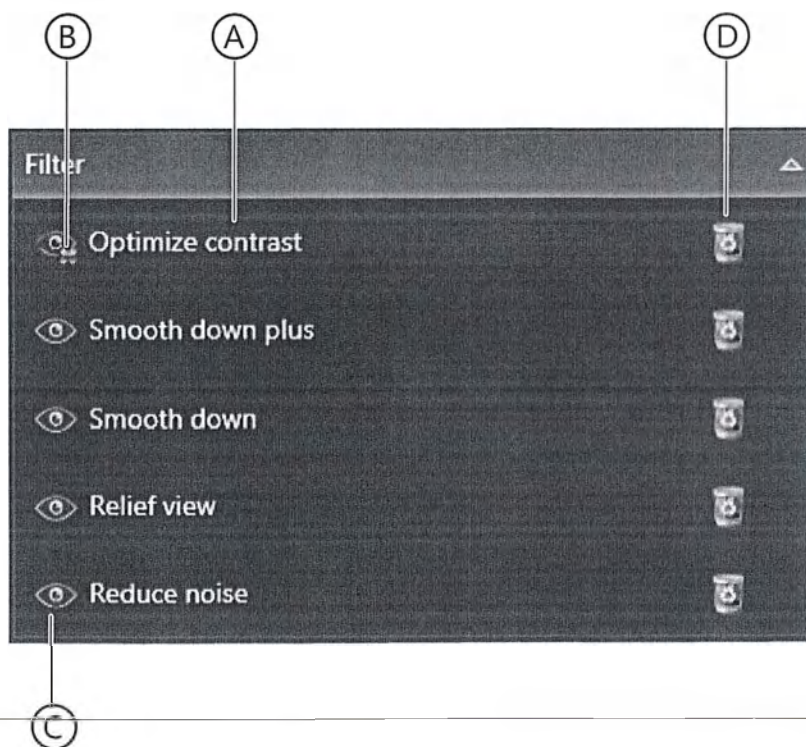
Для совместного сброса всех фильтров, примененных к одному изображению, используется кнопка *"Reset image to default settings."* на панели инструментов *"Analysis"* в стыкуемом окне *"Tools"*.

- ✓ К выбранному окну визуальных данных были применены фильтры изображения.
- Щелкните по кнопке *"Reset image to default settings."*
- ✚ Все фильтры, которые были вручную применены в выбранному окну визуальных данных, сбрасываются.

Сброс фильтров по отдельности

Для сброса одного фильтра, примененного к изображению, используется панель инструментов *"Filter"* в стыкуемом окне *"Tools"*.

1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. На панели инструментов *"Filter"* нажмите кнопку *"Remove"* (D) нужного фильтра (A).



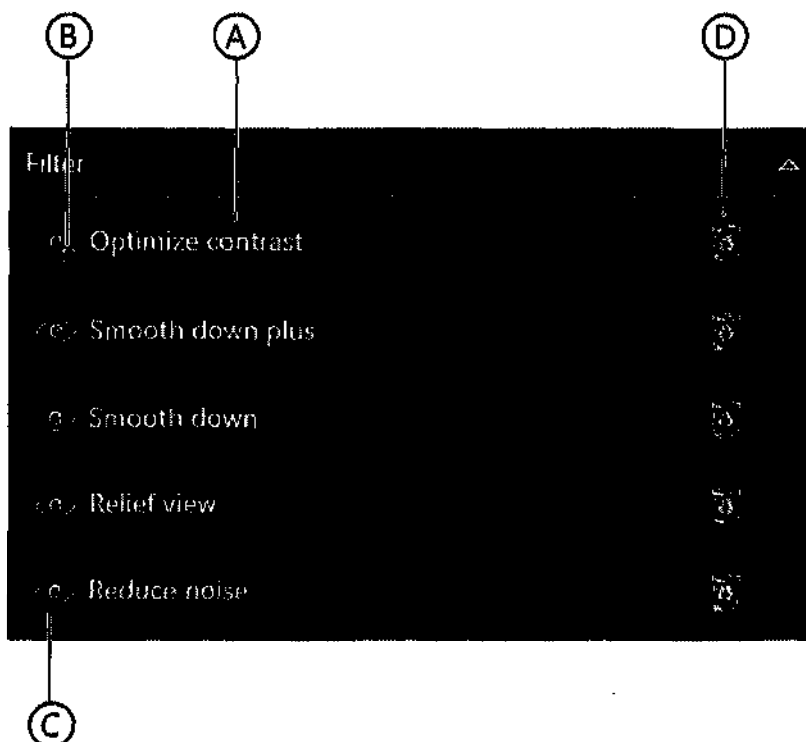
Удаление отдельных действий с фильтрами

- ✚ Соответствующее действие вильтра будет отменено.
- ✚ Все остальные действия с фильтрами сохраняются.

Скрытие и отображение отдельных фильтров

Для отображения или скрытия одного фильтра, примененного к изображению, используется панель инструментов "Filter" в стыкуемом окне "Tools"

1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. На панели инструментов "Filter" щелкните по кнопке "Show/hide" (C) нужного фильтра.



Скрытие и отображение отдельных действий с фильтрами

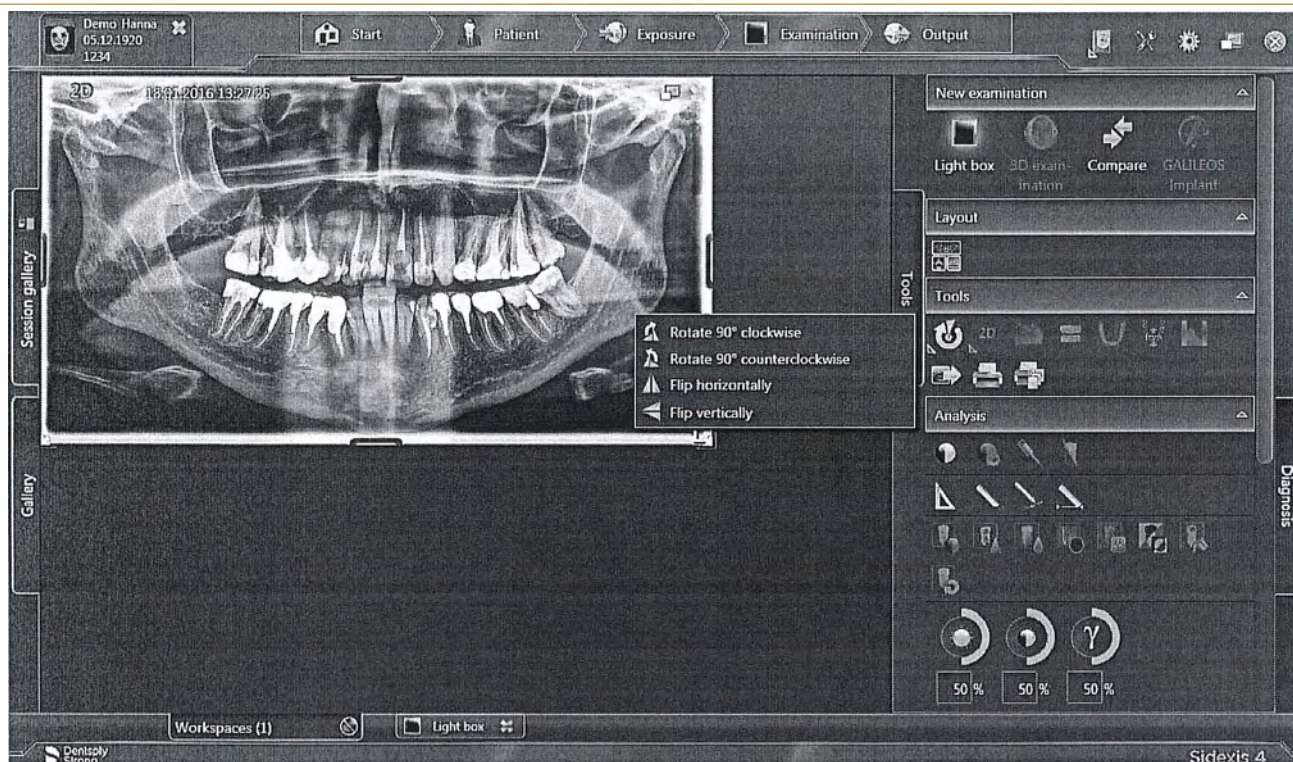
- ☞ Действие фильтра скрывается.
 - ☞ Вид кнопки изменится (B).
3. Чтобы показать действие фильтра, снова нажмите на кнопку "Show/hide".
 - ☞ Действие фильтра снова будет отображено.
 - ☞ Вид кнопки изменится (C).

7.7.3 Редактирование направления изображения



Для редактирования направления изображения на панели "Analysis" привязываемого окна "Tools" есть различные функции:

- "Rotate 90° clockwise"
- "Rotate 90° counterclockwise"
- "Flip horizontally"
- "Flip vertically"



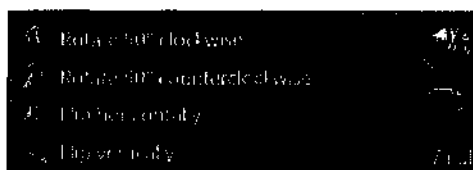
Редактирование направления изображения

ВАЖНО: Функции "Rotate & Flip" влияют на оригинальное изображение, т. е. изображение поворачивается или отражается везде, в том числе в уже имеющихся сеансах.

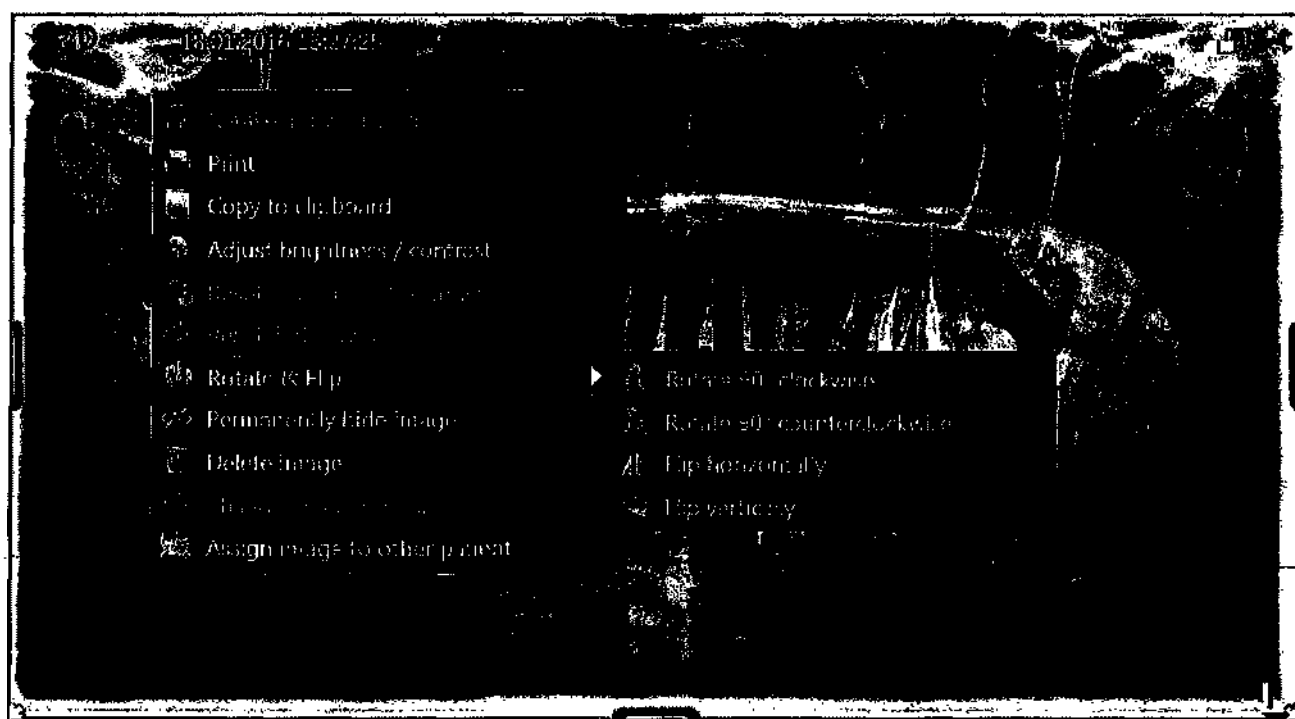
7.7.3.1 Вращение

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти функции доступны только в разделе "Light box" и в рабочей области "Compare".

Чтобы компенсировать разные ориентиры при создании списка, 2D-снимки можно поворачивать по часовой и против часовой стрелки шагами по 90°.



1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке "Rotate & Flip" на панели инструментов "Tools" в стыкуемом окне "Tools" и выберите в подменю пункт "Rotate 90° clockwise" или "Rotate 90° counterclockwise".



Вращение изображения в контекстном меню

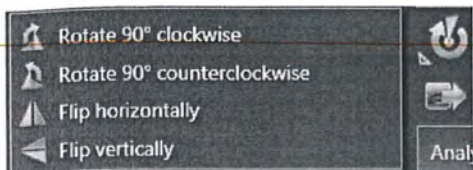
или

- > Нажмите на изображении правую кнопку мыши и выберите в контекстном меню пункт "Rotate & Flip" и в пункте подменю пункт "Rotate 90° clockwise" или "Rotate 90° counterclockwise".
 - ✦ Выбранное изображение поворачивается на 90° против часовой стрелки или на 90° по часовой стрелке.
 - ✦ Если одно изображение было открыто несколько раз, соответствующим образом поворачиваются все отображения.

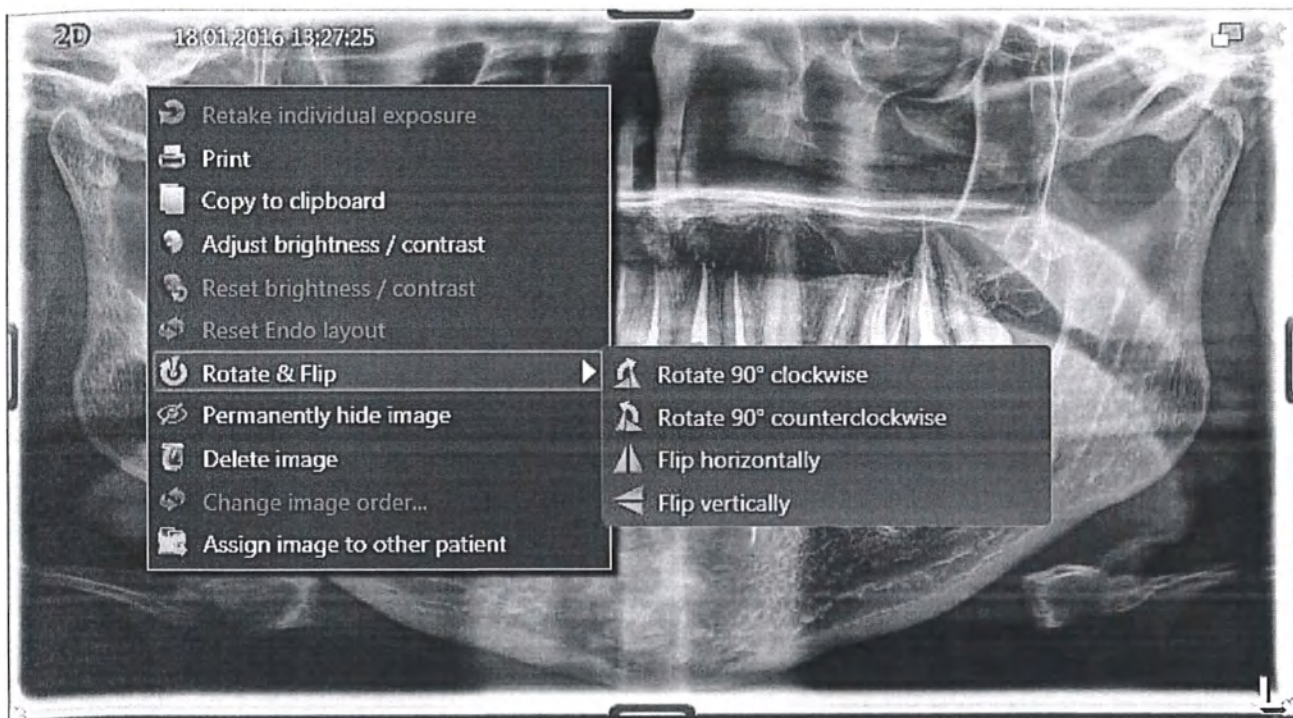
7.7.3.2 Отражение

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти функции доступны только в "Light box" и для фотографий и сканов аппаратов Xios Scan и Dürr Vistascan.

Чтобы компенсировать ошибки позиционирования при сканировании снимков, можно отражать отсканированные снимки по горизонтали или вертикали.



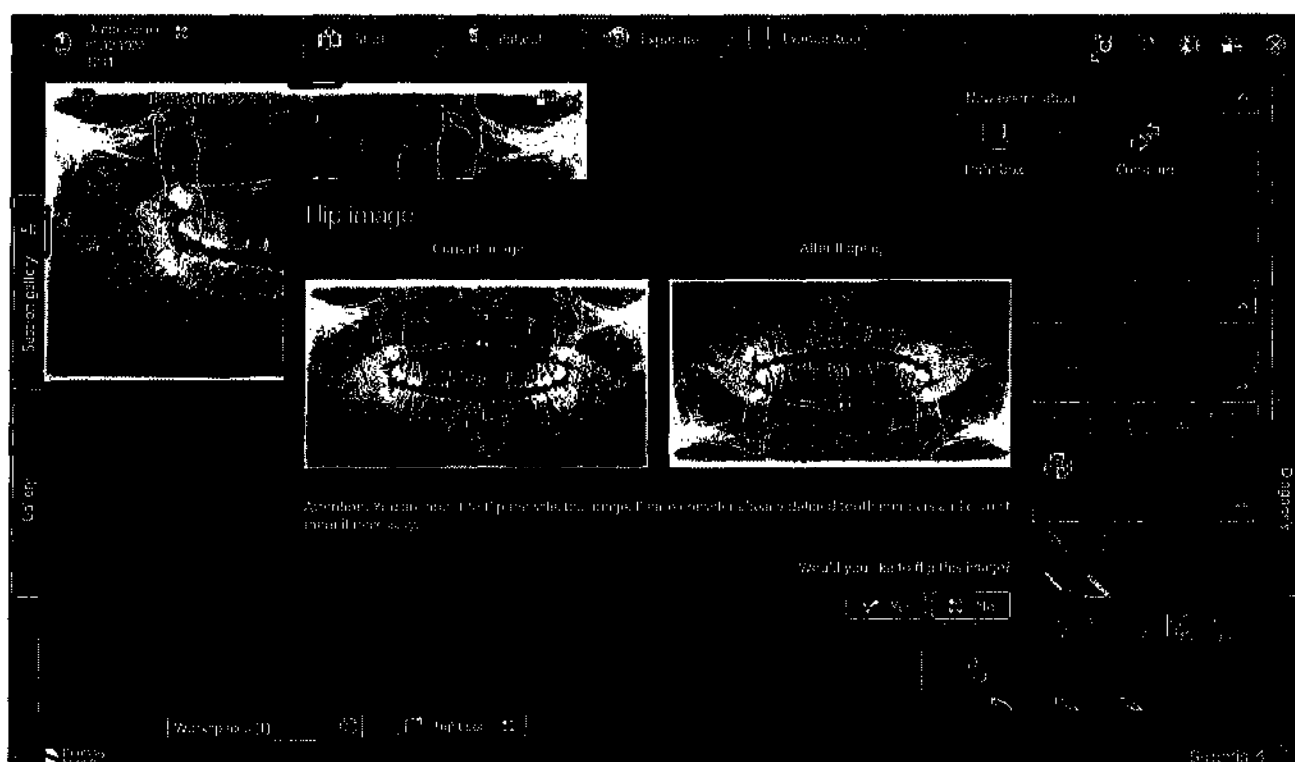
1. Выберите нужное окно визуальных данных.
2. Щелкните по кнопке **"Rotate & Flip"** на панели инструментов **"Tools"** в стыкуемом окне **"Tools"** и выберите в подменю пункт **"Flip horizontally"** или **"Flip vertically"**.



Отражение изображения в контекстном меню

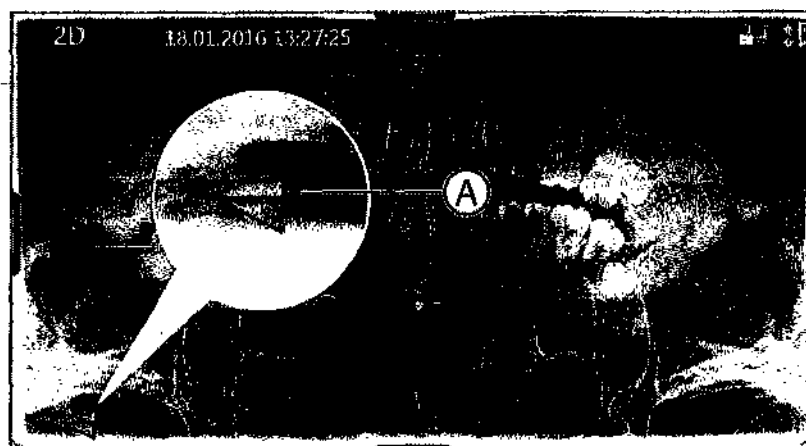
или

- Нажмите на изображении правую кнопку мыши и выберите в контекстном меню пункт **"Rotate & Flip"** и в пункте подменю пункт **"Flip horizontally"** или **"Flip vertically"**.
- ☞ Откроется диалоговое окно **"Flip image"**.



Диалоговое окно "Flip image"

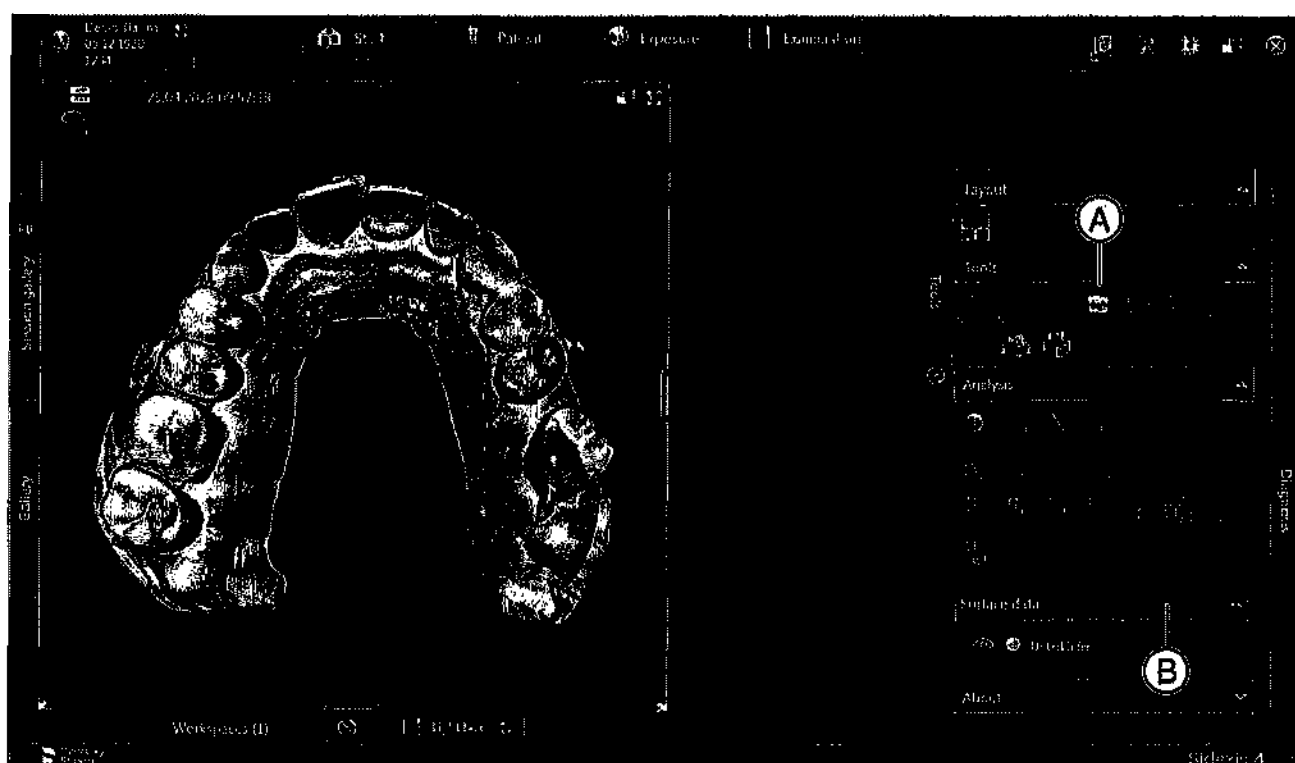
3. **ВАЖНО:** Следуйте указаниям в диалоговом окне. Для отражения изображения щелкните по кнопке "Yes".



Пиктограмма (A) означает отраженное изображение

-  Выбранное изображение отражается по горизонтали или вертикали.
ВАЖНО: Отраженное изображение всегда обозначается пиктограммой (A) в левой нижней части изображения. Эта пиктограмма показывает, было ли изображение отражено по горизонтали (как в примере) или по вертикали, и скрепляется с изображением при экспорте. Пиктограмма (A) всегда видна и на распечатке.
-  Если одно изображение было открыто несколько раз, соответствующим образом поворачиваются все остальные отображения.

7.8 Редактирование данных поверхности



"Surface data editor"

В привязываемом окне *"Tools"* можно впоследствии отредактировать импортированные данные поверхности.

Для этого можно использовать функции *"Surface data editor"* (A), а также панель инструментов *"Surface data"* (B).

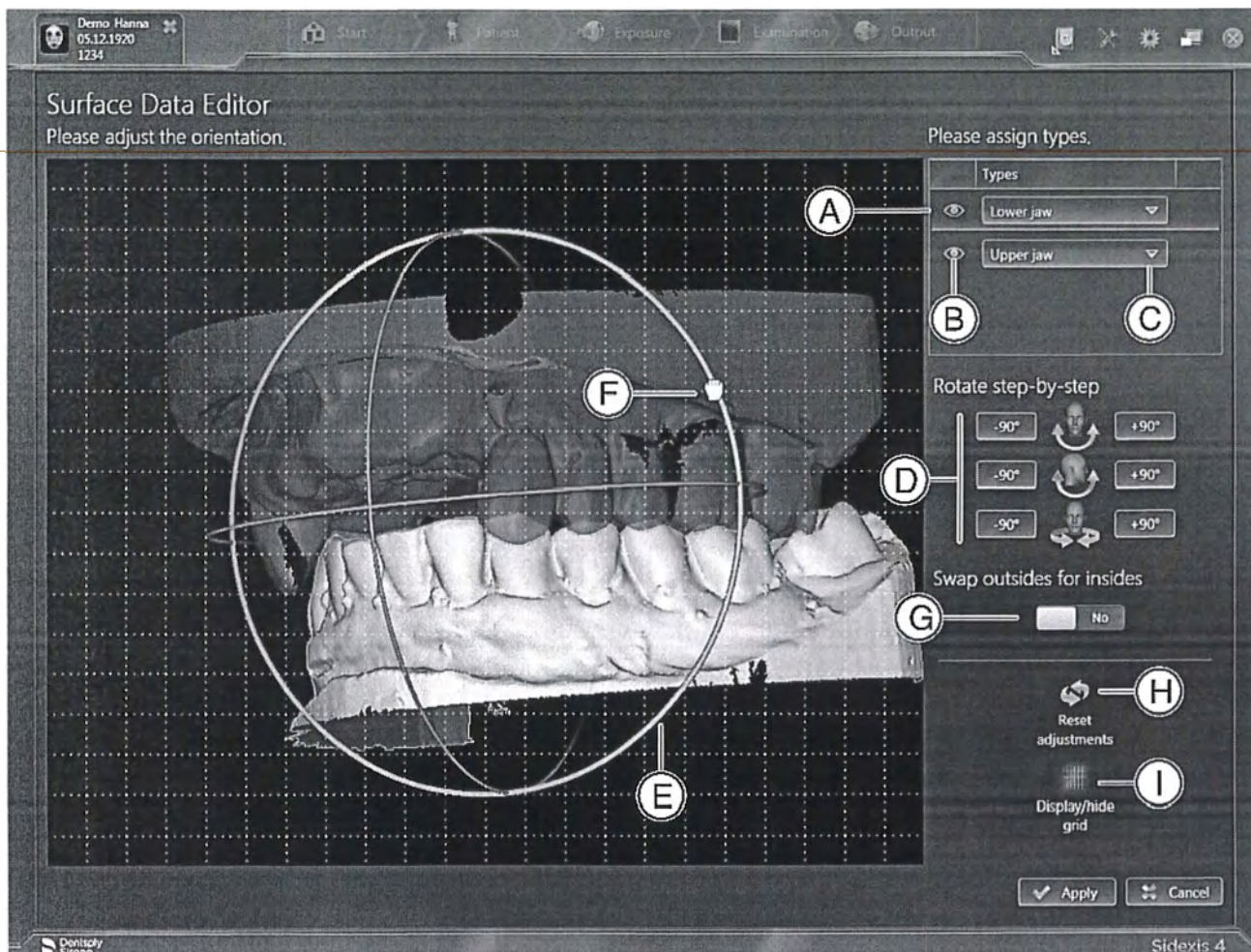
- > Щелкните по пиктограмме (A) на панели инструментов.
- ✎ Откроется *"Surface data editor"*.

"Surface data editor"



7.8.1 Редактор данных поверхности

В "Surface data editor" можно настраивать свойства данных поверхности.



"Surface data editor"

Выбор отдельных объектов

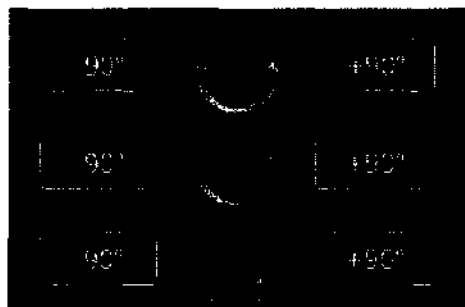
- Щелкните по соответствующей строке объекта (A).
- ✚ Отдельный объект выбирается и выделяется в предварительном просмотре. Выбрать всегда можно только один объект.

Скрытие отдельных объектов

1. Щелкните по пиктограмме «Скрыть/показать» (B) в соответствующей строке объекта.
 - ✚ Соответствующий отдельный объект будет скрыт.
 - ✚ Пиктограмма выделяется красным крестом.
2. Чтобы показать объект, снова нажмите эту кнопку.
 - ✚ Объект снова будет отображен.



Изменение вида



Замена внутренней/внешней
поверхности на объекте
Отмена адаптации вида

1. Вы можете поэтапно вращать модель, нажимая кнопки (D), по 3 осям (оранжевой, зеленой, синей).
При этом цвета соответствуют осям вращения (E), показанным в предварительном просмотре. При одном нажатии выполняется вращение модели на $\pm 90^\circ$ по соответствующей оси.
ПРИМЕЧАНИЕ: Вращение всегда применяется ко всей модели, в том числе к скрытым отдельным объектам.

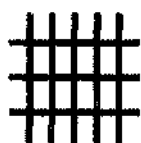
или

- > Наведите указатель мыши на нужную ось вращения, нажмите правую кнопку мыши и переместите указатель, удерживая кнопку мыши (F), вверх/вниз или влево/вправо. Модель плавно поворачивается вдоль оси вращения.

- > Нажмите на переключатель (G), чтобы поменять внутреннюю и внешнюю поверхность объекта.
- > Щелкните по пиктограмме "Reset adjustments" (H).
⚡ Все изменения вида будут отменены.



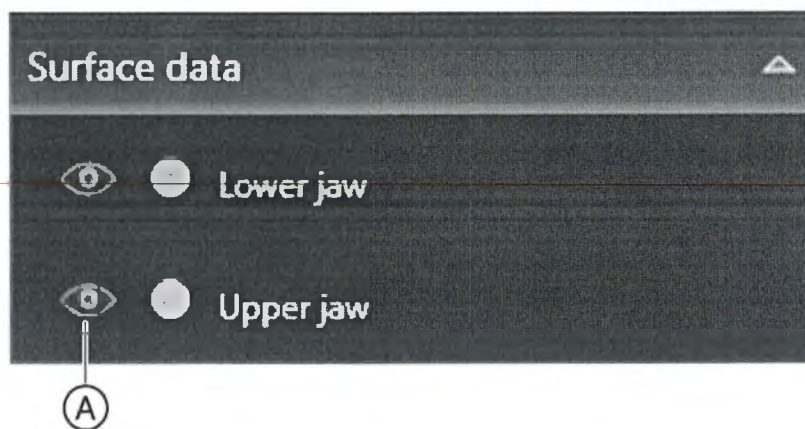
Скрыть/показать решетку



- > Щелкните по пиктограмме "Display/hide grid" (I).
⚡ Решетка отображается в предварительном просмотре или скрывается.

7.8.2 Панель инструментов «Данные поверхности»

7.8.2.1 Показать/скрыть отдельные объекты



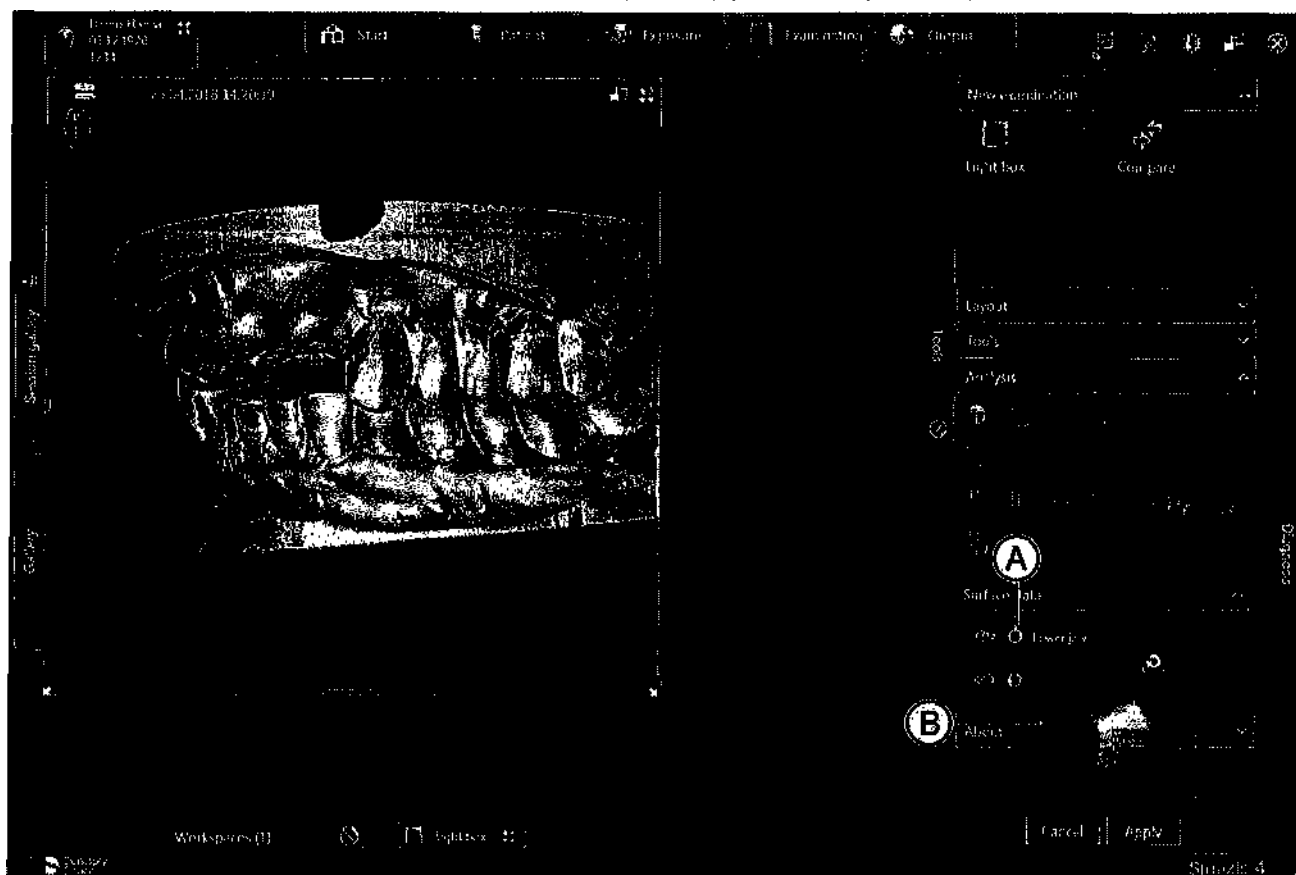
Показать/скрыть отдельные объекты

1. Щелкните по пиктограмме (A).
 - ✚ Соответствующий объект будет скрыт.
 - ✚ Пиктограмма выделяется красным крестом.
2. Чтобы показать объект, снова нажмите эту кнопку.
 - ✚ Объект снова отобразится.



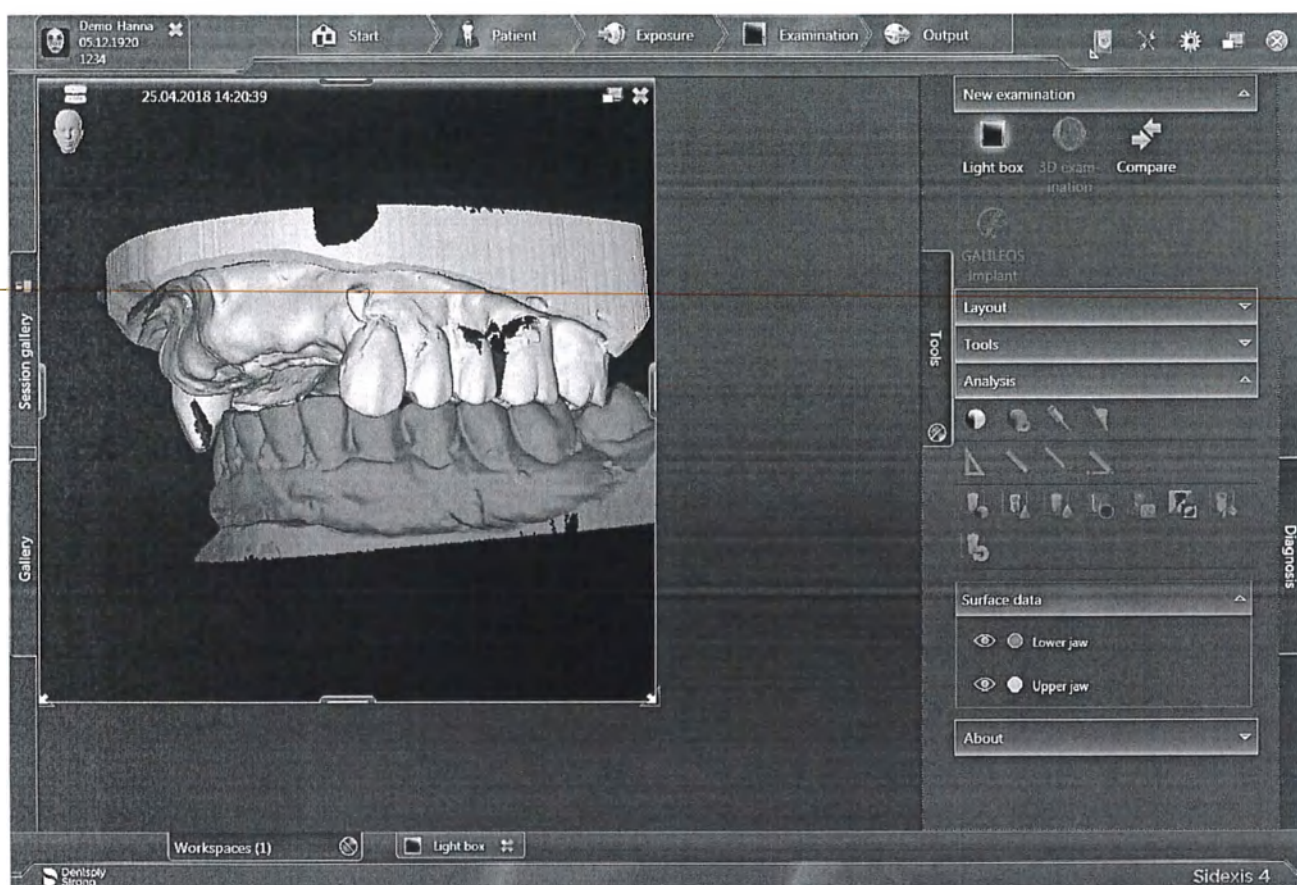
7.8.2.2 Изменить цвет отдельных объектов

1. На панели инструментов "Surface data" нажмите на пиктограмму (A) объекта, цвет которого хотите изменить.



Выбор цвета объекта

- Над панелью инструментов откроется меню для выбора цвета (B).
2. Щелкните по нужному цвету и подтвердите выбор нажатием кнопки "Apply".



Измененный цвет объекта

Цвет объекта изменится.

7.9 Проведение измерений

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти функции не доступны для панорамного и 3D-отображения.

Для проведения измерений 2D-снимков и видов сечений в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" привязываемого окна "Tools" имеются различные инструменты.

ВАЖНО

Изображения неизвестного происхождения

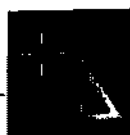
Учтите, что информация о разрешении изображений неизвестного происхождения может быть неверной. В этом случае информативные измерения возможны [→ 249] только после адаптации размеров на основании эталонного объекта.

7.9.1 Угол

7.9.1.1 Измерение углов

Для измерения углов в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" в стыкуемом окне "Tools" есть простой инструмент.

1. Щелкните по кнопке "Angle measurement" на панели инструментов "Analysis" стыкуемого окна "Tools".
2. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.



3. Установите начальную точку первой стороны угла, щелкнув по нужному месту на изображении.
4. Постройте курсором мыши первую сторону угла.
5. Установите конечную точку первой стороны угла, щелкнув по нужному месту на изображении.
6. Постройте курсором мыши вторую сторону угла.
Угол можно измерять в направлении вправо или влево.
7. Установите конечную точку второй стороны угла, щелкнув по нужному месту на изображении.

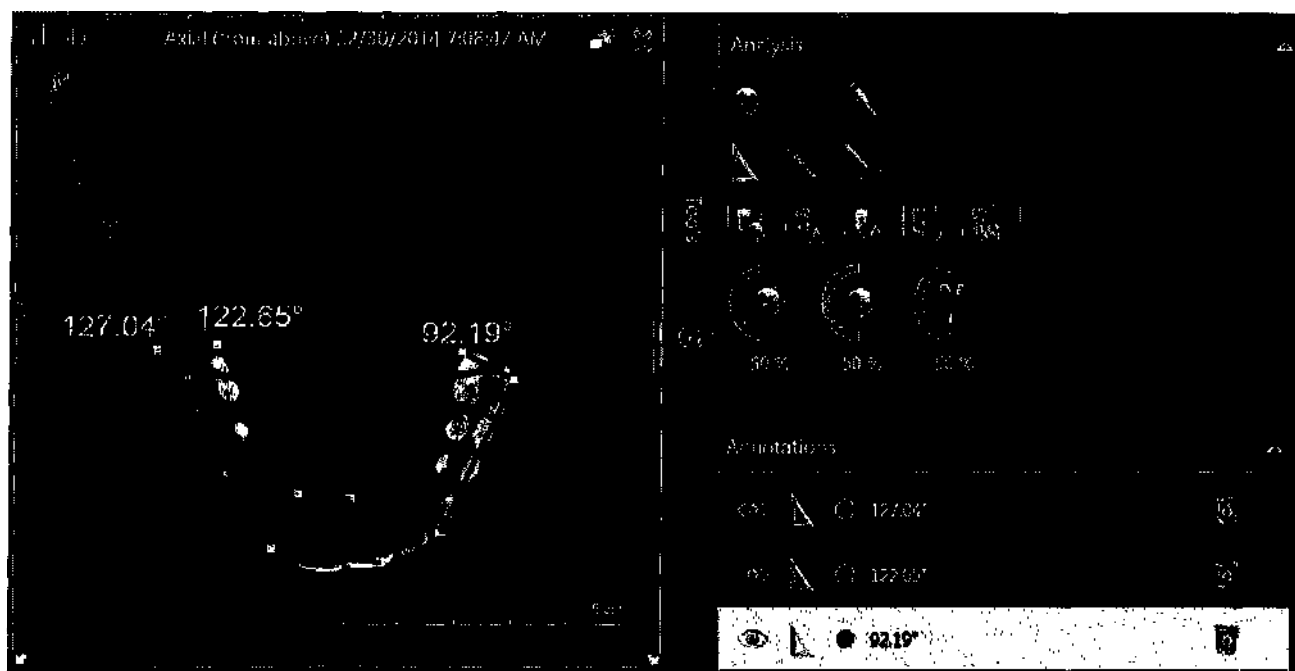
☞ Форма курсора изменится.

☞ Полученный таким способом угол отображается на изображении и на панели инструментов "Annotations" „Live“.



Измерение углов

- ✎ Угол нарисован на изображении цветной линией (A).
- ✎ Размер угла (B) показан на изображении как начальная точка первой стороны угла.
- ✎ На панели инструментов "Annotations" угол показан как примечание (C) соответствующего цвета с указанием размера угла.
ПРИМЕЧАНИЕ: Цвет угла можно позже изменить (см. главу „Изменение цвета примечаний [→ 258]“).



Несколько углов (примечаний) на одном изображении

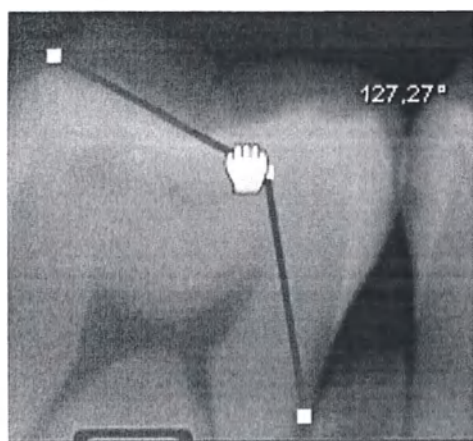
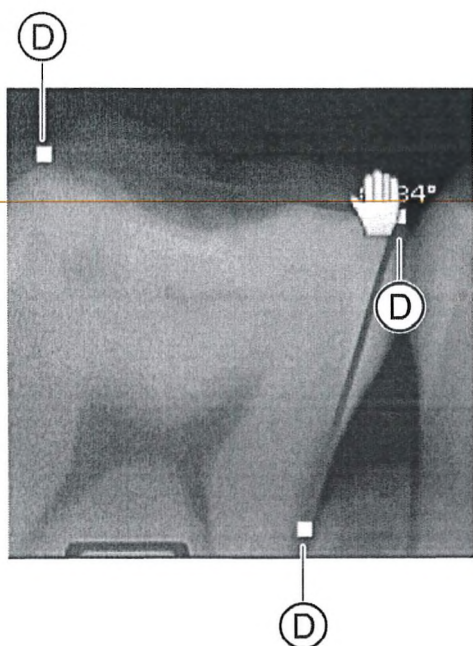
Если на одном изображении измерены несколько углов, система Sidexis 4 автоматически отображает их разными цветами. Каждый угол появляется на панели инструментов "Annotations" как новое примечание.

Угловой размер на изображении можно в любое время изменить или оптимизировать [→ 245].

Смещение, скрывание, отображение и удаление примечаний об угле, а также изменение цвета примечаний описано в главе „Составление и редактирование примечаний [→ 253].

7.9.1.2 Редактирование размера угла

1. Наведите курсор мыши на один из трех навигаторов (D) угла.
☞ Форма курсора изменится.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
☞ Форма курсора изменится.

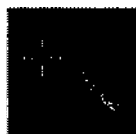


3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию.
☞ Угол изменится.
☞ Будет отображаться новый угловой размер.

7.9.2 Длины

7.9.2.1 Измерение длин

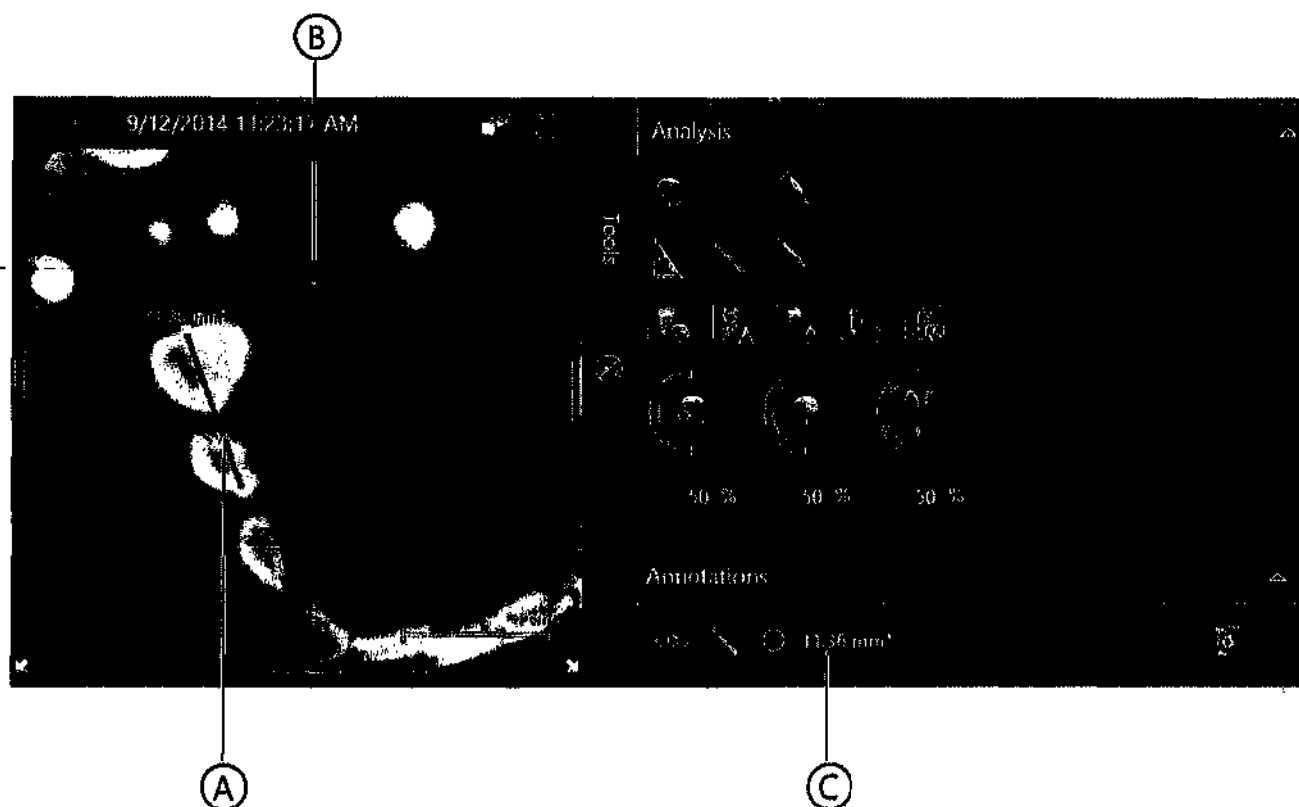
Для измерения длин в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" в стыкуемом окне "Tools" есть простой инструмент.



1. Щелкните по кнопке «Измерение длины» на панели инструментов "Analysis" стыкуемого окна "Tools".
2. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.

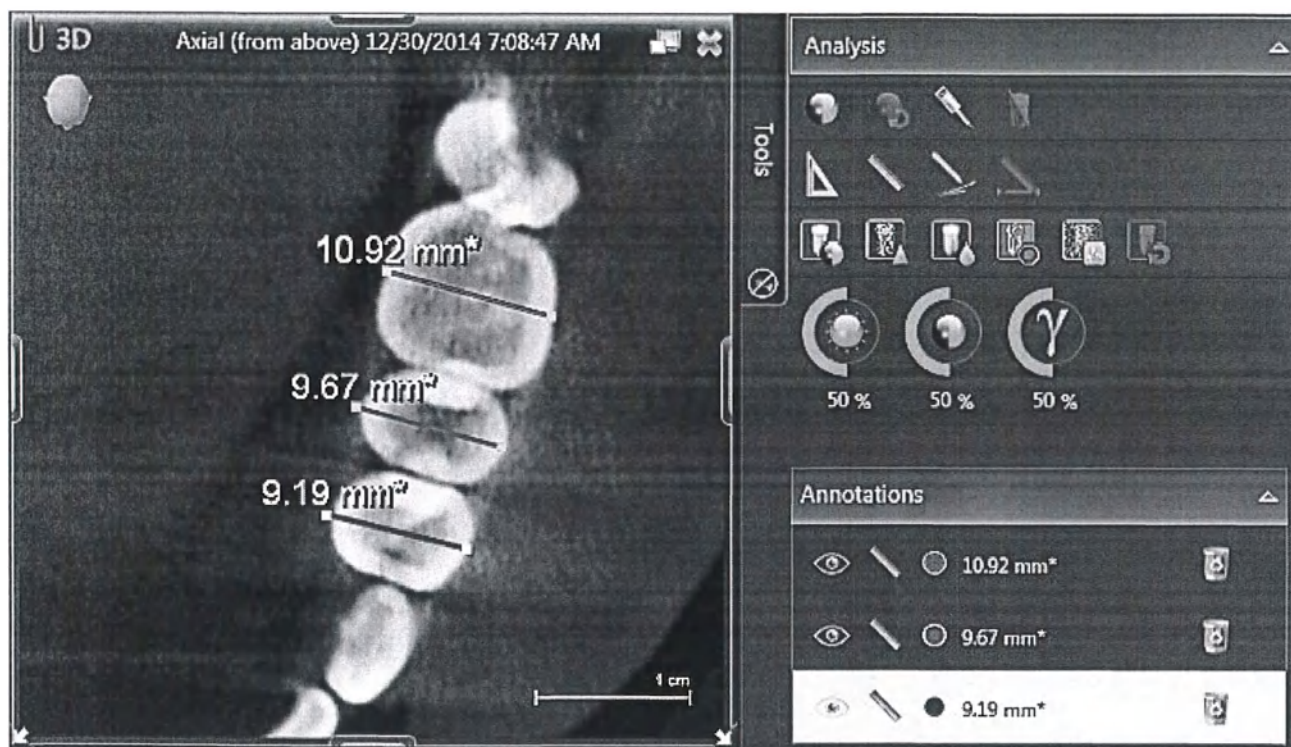
☞ Форма курсора изменится.

3. Установите начальную точку для измерения длины, щелкнув по нужному месту на изображении (один раз).
4. Курсором мыши начертите отрезок, который нужно измерить. Если необходимо, простыми щелчками установите несколько опорных точек измеряемого отрезка.
- ☞ Длина полученного таким способом отрезка отображается на изображении и на панели инструментов "Annotations" „Live“.
5. Установите конечную точку для измерения длины, щелкнув по нужному месту на изображении (два раза).



Измерение длины

- ✎ Отрезок отображается цветной линией (A).
ПРИМЕЧАНИЕ: Цвет отрезка можно позже изменить (см. главу „Изменение цвета примечаний [→ 258]“).
- ✎ Значение длины (B) отображается в начале отрезка.
- ✎ На панели инструментов „Annotations“ отрезок показан как примечание (C) соответствующего цвета с указанием длины.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если до измерения длины не было выполнено эталонирование, показываемое значений отмечается знаком * после единицы измерения.



Несколько длин (примечаний) на одном изображении

Если на одном изображении измерена длина нескольких отрезков, система Sidexis 4 автоматически отображает их разными цветами. Каждый отрезок появляется на панели инструментов „Annotations“ как новое примечание.

Отрезок, нарисованный на изображении, можно в любое время изменить или оптимизировать [→ 248].

Смещение, скрытие, отображение и удаление примечаний о длине, а также изменение цвета примечаний описано в главе „Составление и редактирование примечаний“ [→ 253].

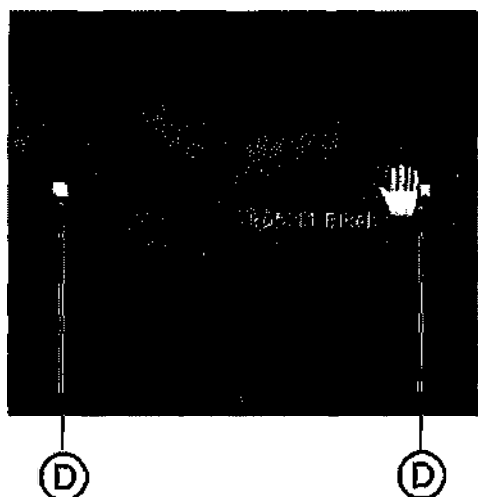
7.9.2.2 Редактирование отрезка

1. Наведите курсор мыши на навигатор (D) отрезка.

☞ Форма курсора изменится.

2. Нажмите левую кнопку мыши.

☞ Форма курсора изменится.



3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию.

☞ Отрезок изменится.

☞ Будет отображаться новая длина.

7.9.3 Эталонное измерение

7.9.3.1 Измерение эталонного объекта

Если нужно провести измерения 2D-снимка, разрешение изображения нужно настроить на базе эталонного объекта. Это значит, что измеренная на 2D-снимке (в мм*) длина эталонного объекта сравнивается с фактической длиной объекта (в мм). Для этого во время рентгенографии эталонный объект должен находиться в непосредственной близости от измеряемой области.

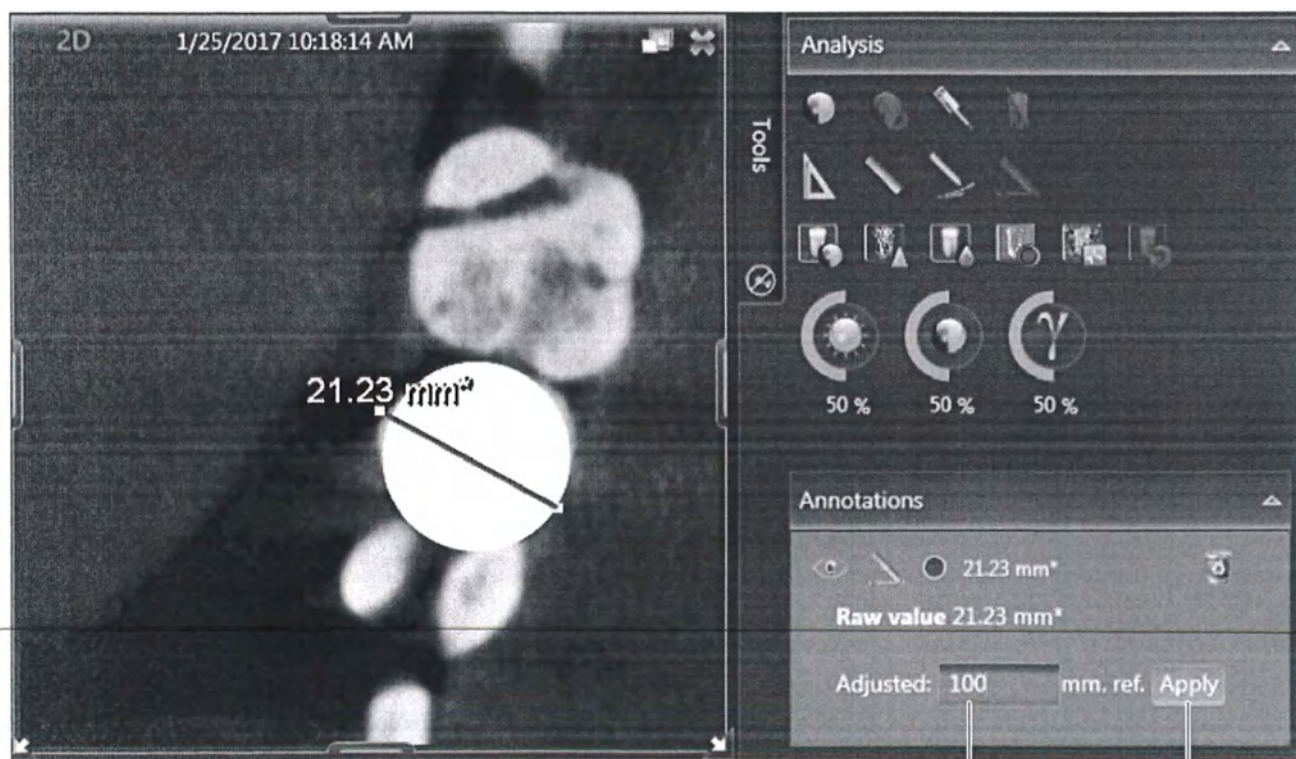
- ✓ На 2D-снимке в непосредственной близости от измеряемой области расположен эталонный объект.



1. Щелкните по кнопке *"Reference measurement."* на панели инструментов *"Analysis"* стыкуемого окна *"Tools"*.
2. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.

Форма курсора изменится.

3. Измерьте длину эталонного объекта в соответствии с описанием в главе „Измерение длин“ [→ 246].

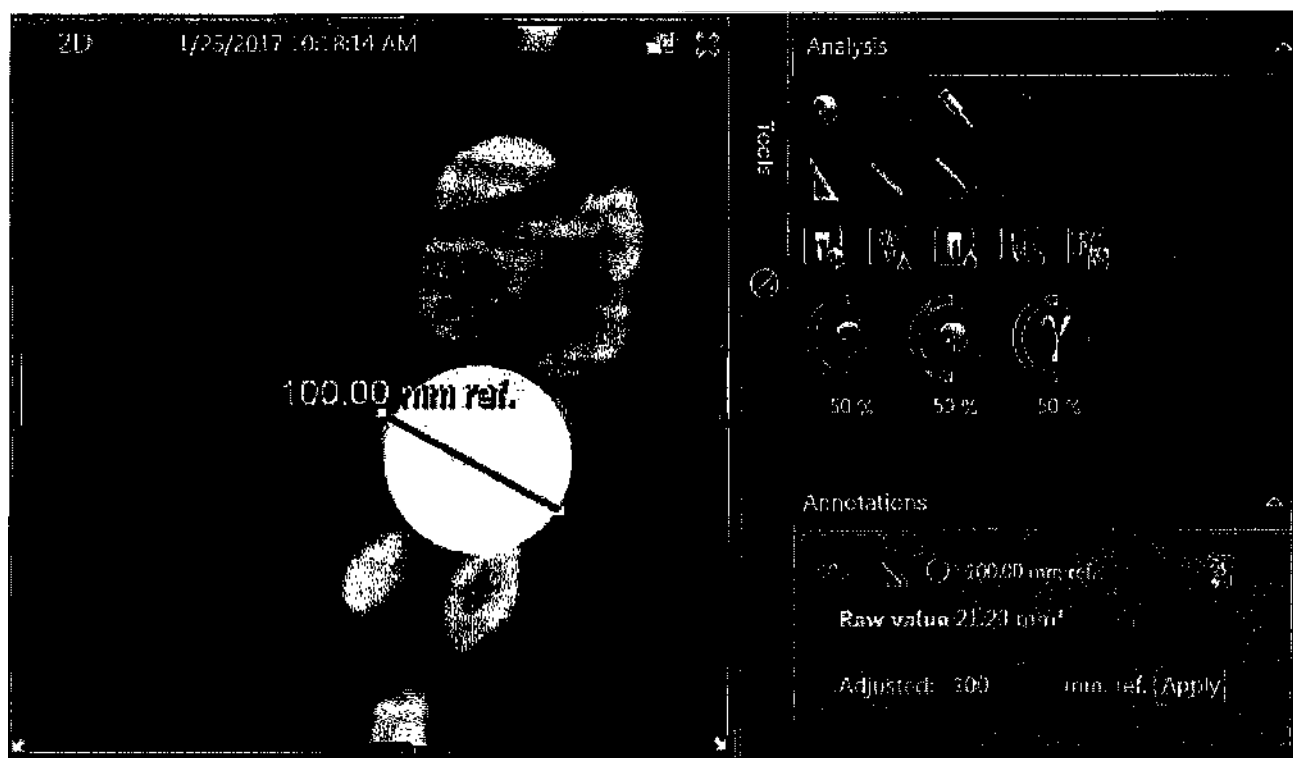


С

В

Эталонное измерение

4. Введите фактическую длину эталонного объекта в поле ввода (С) на панели инструментов *"Annotations"*.
5. Щелкните по кнопке *"Apply"* (В).



Эталонированное измерение

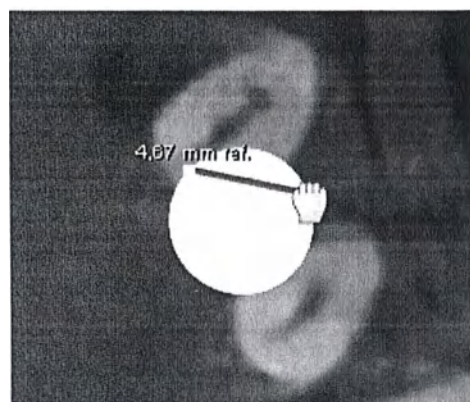
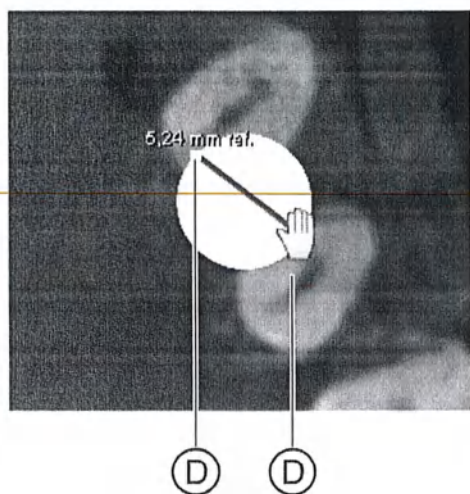
- ✦ Эталонирование выполнено.
- ✦ Фактическая длина эталонного объекта отображается на изображении как значение длины эталонного отрезка с пометкой „ref“.

Эталонное измерение можно в любой момент изменить или оптимизировать.

Смещение, скрытие, отображение и удаление примечаний об эталонном значении, а также изменение цвета примечаний описано в главе „Составление и редактирование примечаний“ [→ 253].

7.9.3.2 Редактирование эталонного измерения

1. Наведите курсор мыши на навигатор (D) эталонного отрезка.
☞ Форма курсора изменится.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
☞ Форма курсора изменится.



3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию.
☞ Отрезок изменится.
☞ Будет отображаться новая длина.

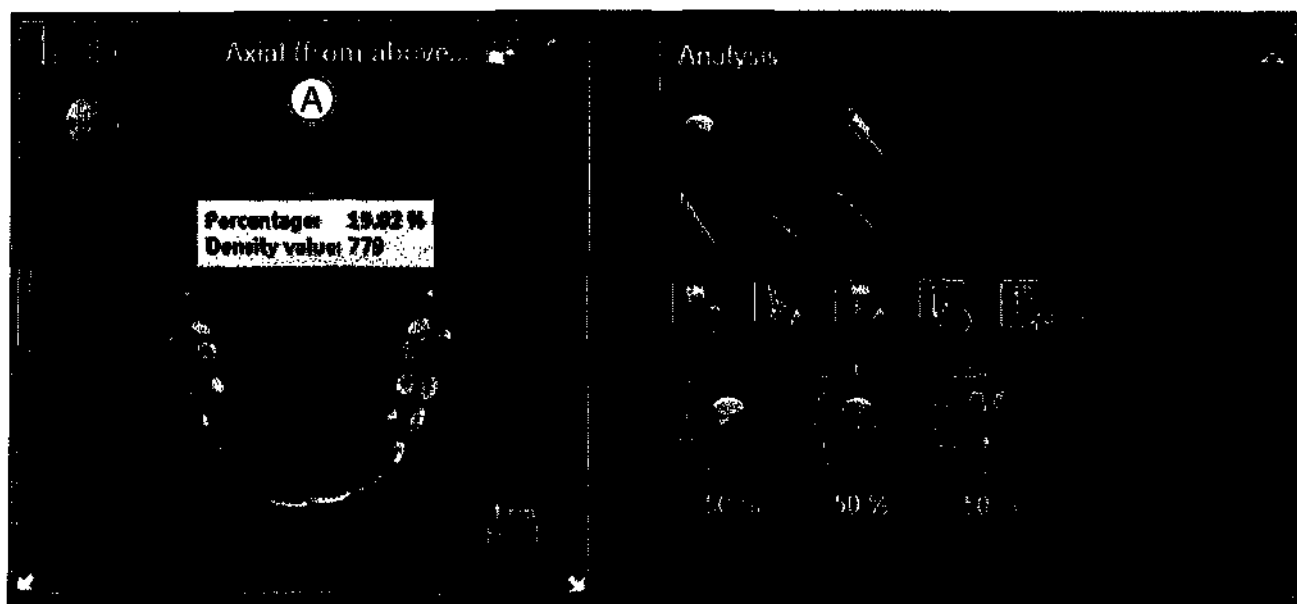
7.9.4 Измерение плотности кости

Для измерения плотности кости в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" в стыкуемом окне "Tools" есть простой инструмент.

1. Щелкните по кнопке "Measure density." на панели инструментов "Analysis" стыкуемого окна "Tools".
2. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.



➤ Форма курсора изменится.



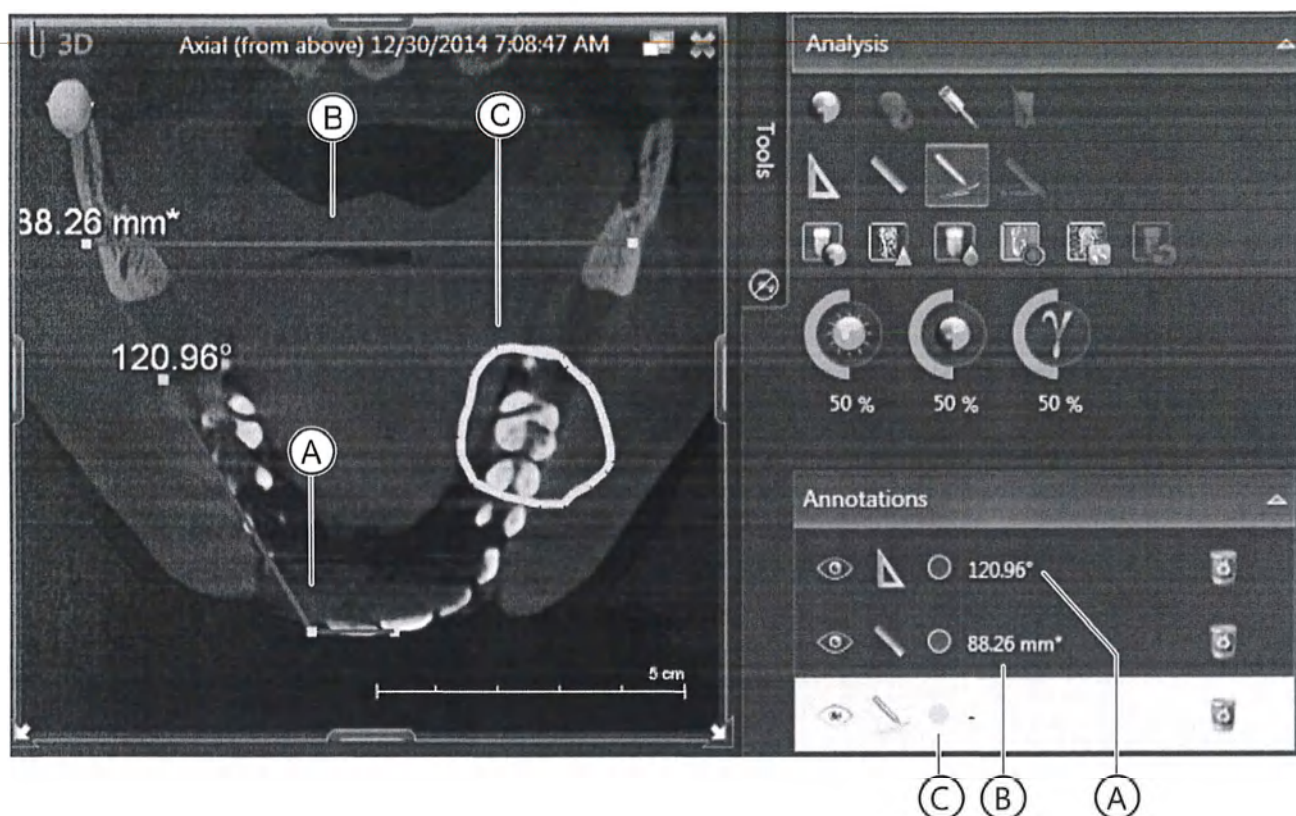
Измерение плотности кости

- Плотность кости, измеренная на позиции указателя мыши, отображается в окне (A) «онлайн».

7.10 Составление и редактирование примечаний

ПРИМЕЧАНИЕ: Примечания не доступны для панорамного и 3D-отображения.

Для создания и редактирования примечаний (аннотаций) в Sidexis 4 на панели инструментов "Analysis" в привязываемом окне "Tools" есть различные инструменты.



Примечания

В качестве примечаний в 2D-снимок или вид сечения можно добавить углы (A), длины (B) или нарисованные кривые (C).

ВАЖНО

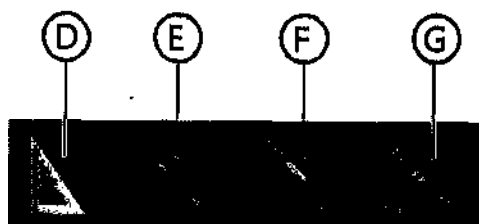
На видах сечений примечание добавляется в текущий уровень томограммы и видно только на этом и соседних уровнях.

При двойном щелчке по примечанию на панели инструментов "Annotations" вы можете снова отобразить [→ 255] в окне визуальных данных уровень томограммы, в который было добавлено примечание.

Примечаниями могут быть результаты измерений (углы [→ 242] и длины [→ 246]), а также нарисованные кривые.

7.10.1 Составление примечаний

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для панорамного и 3D-отображения.



1. Щелкните по кнопке нужного примечания на панели инструментов *"Analysis"* привязываемого окна *"Tools"*.
 - D = угол [→ 242]
 - E = длина [→ 246]
 - F = произвольное примечание
 - G = эталонная длина [→ 249]
 («произвольное рисование» = свободное рисование курсором мыши)
2. Наведите курсор мыши на нужное окно визуальных данных.
 - ☛ Форма указателя мыши изменится.
 - Форма указателя зависит от выбранного примечания (в данном примере – примечание угла).
3. Введите примечание на изображение:
 - Начертание углов и длин описано в главе Проведение измерений [→ 242].
 - Чтобы ввести свободные примечания, нажмите левую кнопку мыши и проведите на изображении нужную линию указателем мыши. Чтобы завершить процесс, отпустите кнопку мыши.



Начерченные примечания

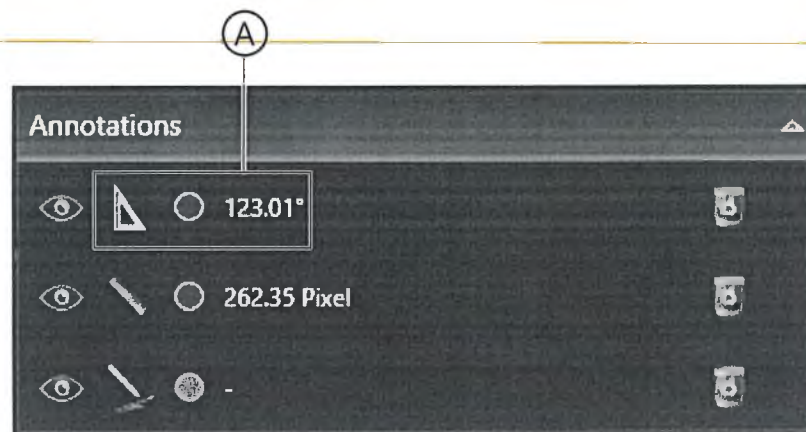
- ☛ На панели инструментов *"Annotations"* примечание отображается с указанием значения и цвета.

Если на одном изображении введено несколько примечаний об углах или длинах, система Sidexis 4 автоматически отображает их разными цветами. Свободные примечания всегда имеют один цвет. Каждое примечание появляется на панели инструментов *"Annotations"* как новая строка.

7.10.2 Поиск примечаний на сечениях

В видах сечений примечания всегда добавляются на отображаемые и соседние уровни томограммы. Поэтому при навигации по уровням томограммы примечания могут пропадать с экрана.

Чтобы найти примечания на сечениях сделайте следующее:



Поиск примечаний

- > Дважды щелкните по области (A) нужного примечания на панели инструментов "Annotations".
 - ☞ Уровень томограммы с соответствующим примечанием снова будет отображаться в окне визуальных данных.

7.10.3 Перемещение примечаний

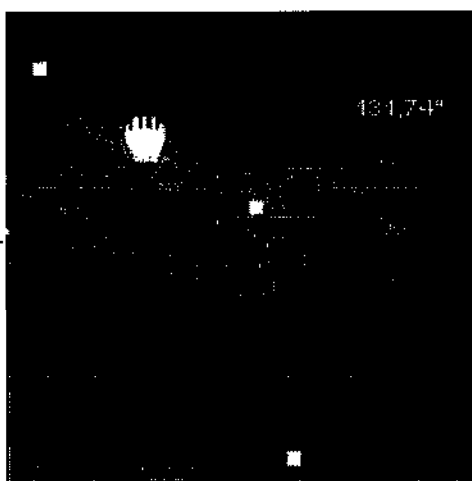
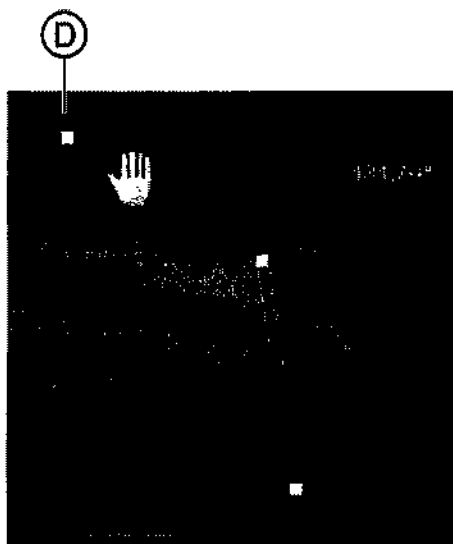
ПРИМЕЧАНИЕ: Переместить свободные примечания нельзя.

1. Наведите указатель мыши на примечание, но *не* на навигатор (D) примечания.

☞ Форма курсора изменится.

2. Нажмите левую кнопку мыши.

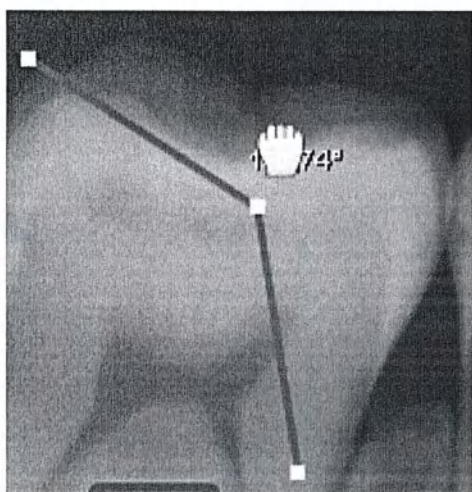
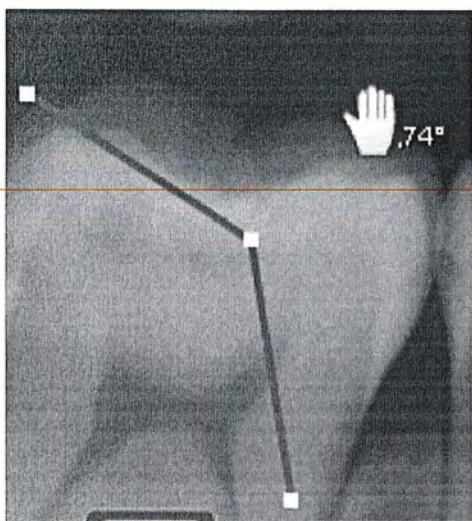
☞ Форма курсора изменится.



3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию.
☞ Примечание с соответствующим размером переместится на другое место на изображении.

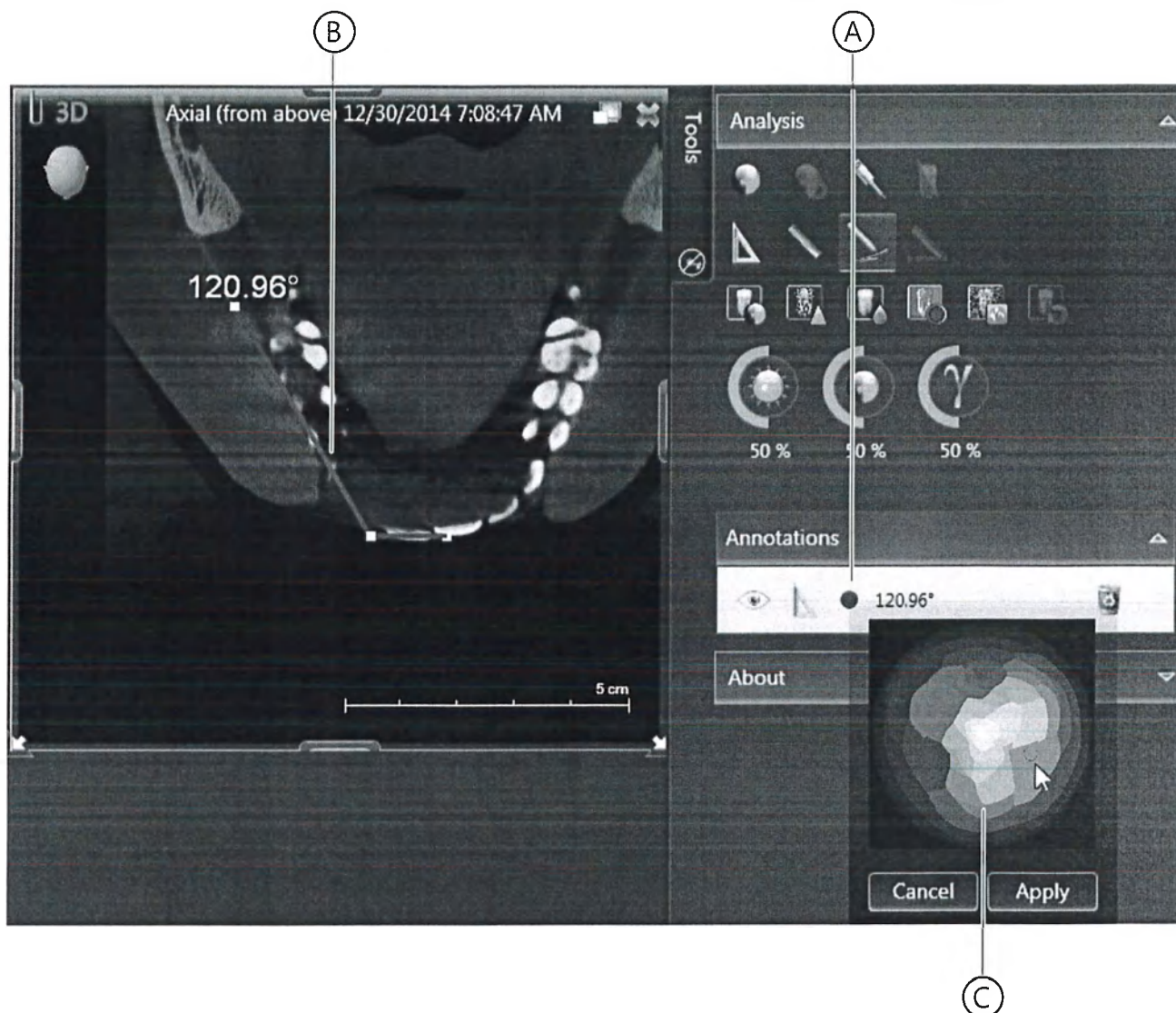
7.10.4 Перемещение размера

1. Наведите курсор мыши на отображаемый размер.
☞ Форма курсора изменится.
2. Нажмите левую кнопку мыши.
☞ Форма курсора изменится.
3. Удерживая кнопку мыши, наведите курсор на другую позицию.
☞ Размер переместится на другое место на изображении.
☞ Само примечание останется на исходном месте.



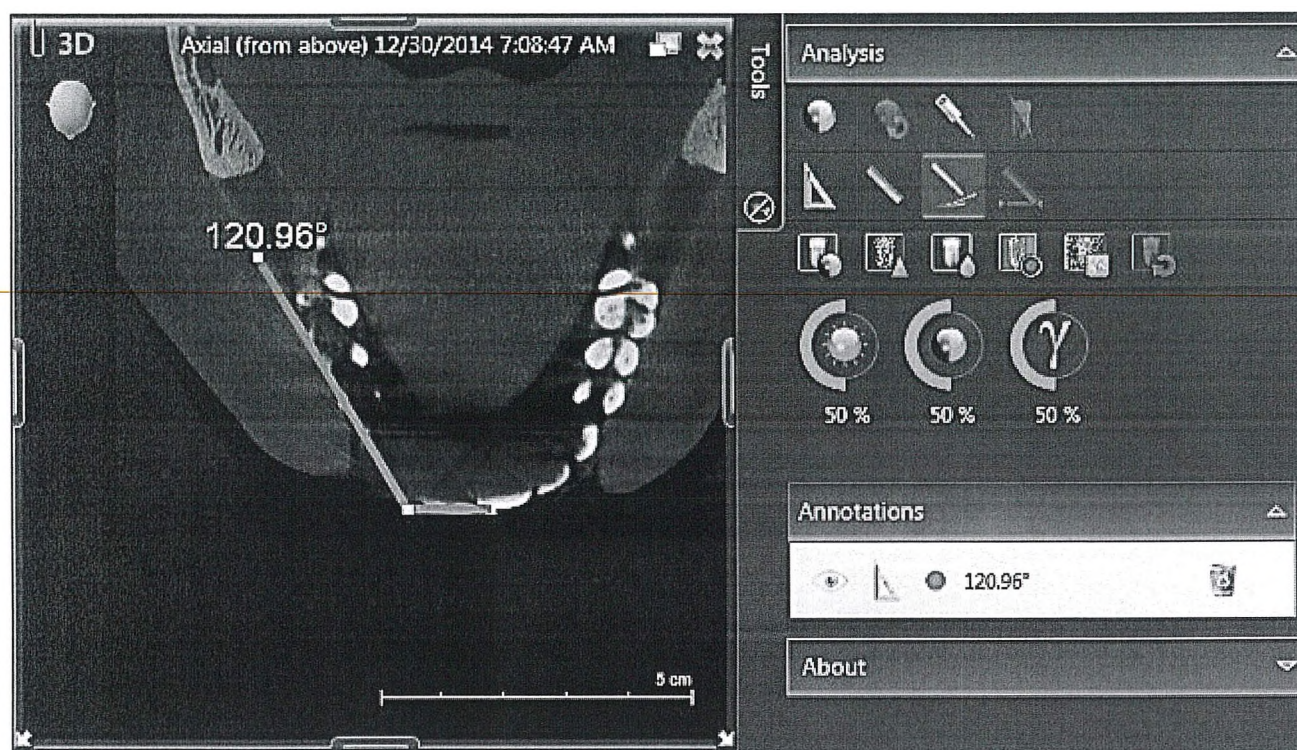
7.10.5 Изменение цвета примечаний

1. На панели инструментов "Annotations" нажмите на пиктограмму (A) примечания, цвет которого хотите изменить.



Выбор цвета примечания

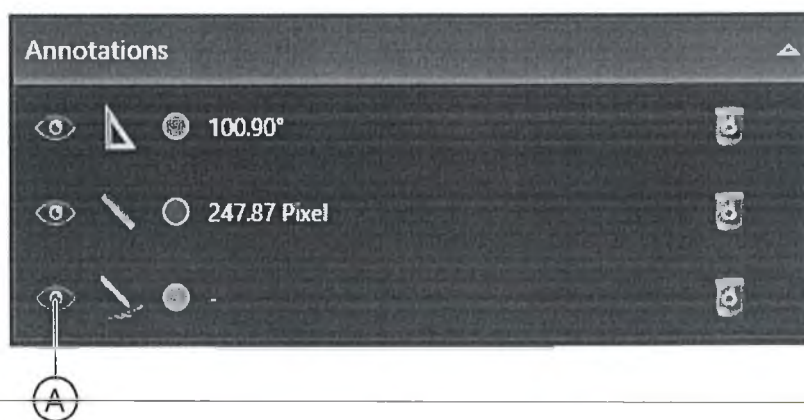
- ↳ Соответствующее примечание отображается в окне визуальных данных „жирным” (B).
 - ↳ Над панелью инструментов откроется меню для выбора цвета (C).
2. Щелкните по нужному цвету и подтвердите выбор нажатием кнопки "Confirm".



Измененный цвет примечания

↗ Цвет примечания изменится.

7.10.6 Показать/скрыть примечания

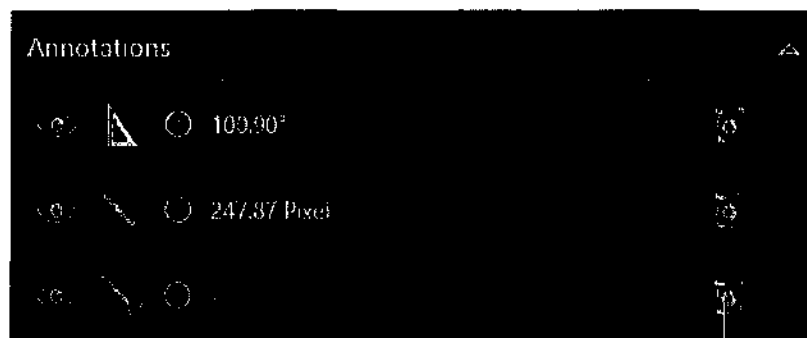


Скрыть "Annotations"

1. На панели инструментов "Annotations" щелкните по пиктограмме (A) примечания, которое хотите скрыть.
 - ↗ Соответствующее примечание будет скрыто.
 - ↗ Пиктограмма выделяется красным крестом.
2. Чтобы показать объект, снова нажмите эту кнопку.
 - ↗ Примечание снова будет отображено.



7.10.7 Удаление примечаний



Удалить "Annotations"



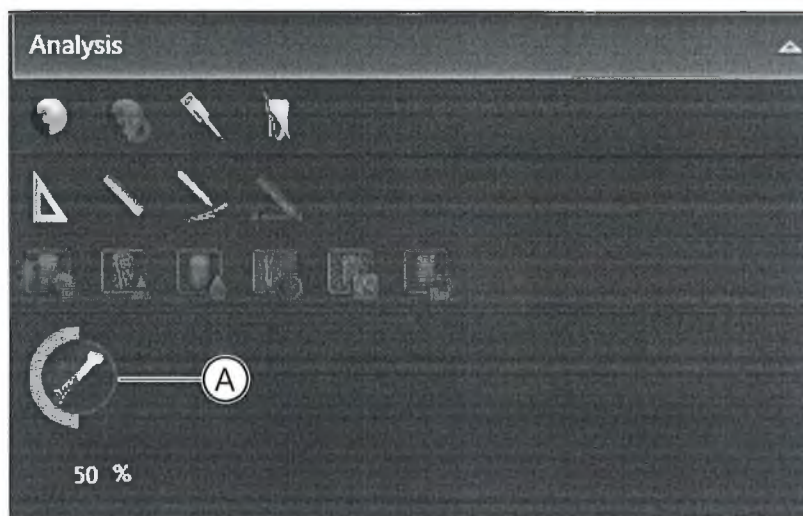
- На панели инструментов *"Annotations"* щелкните по кнопке *"Remove"* (A) примечания, которое хотите удалить.
 - Соответствующее примечание будет удалено.

7.11 Оптимизация 3D-отображения

При снимках DVT с функцией Facescan и без нее 3D-отображение можно оптимизировать. Для этого в привязываемом окне "Tools" имеются различные функции.

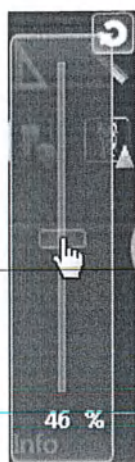
7.11.1 Настройка порогового значения костей

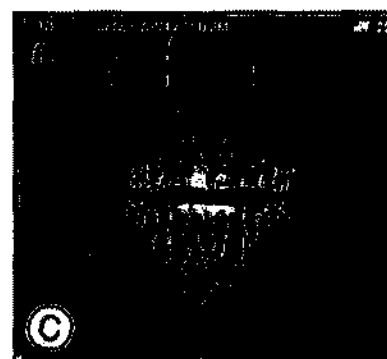
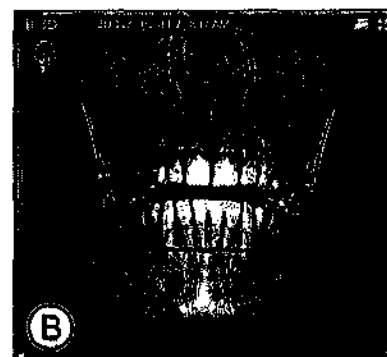
- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- ✓ Открыта рабочая область "3D examination".
- 1. Выберите 3D-отображение.



Регулятор "Adjust bone threshold value"

- ✎ На панели инструментов "Analysis" отображается регулятор "Adjust bone threshold value" (A).
 - 2. Переместите курсор мыши на регулятор.
 - ✎ Над регулятором появится ползунок.
 - 3. Переместите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали, удерживая кнопку мыши нажатой.
- или
- С клавиатуры введите значение в поле под регулятором, после чего нажмите на кнопку Enter.
 - ✎ Пороговое значение костей изменяется.



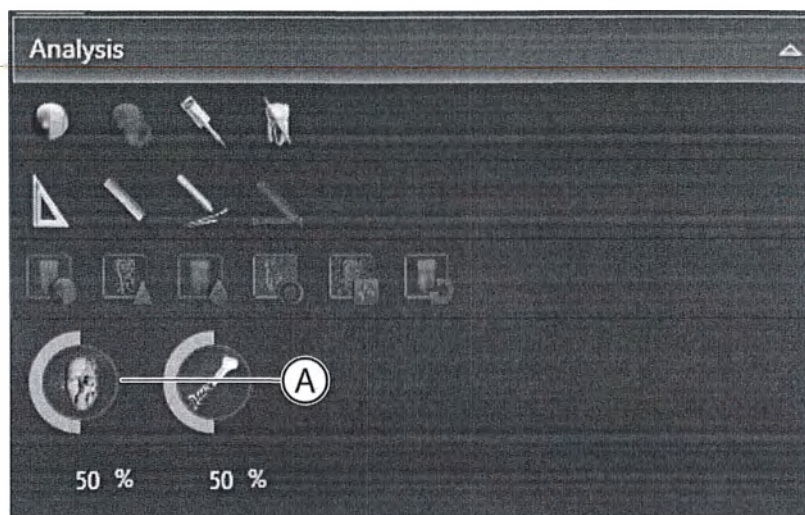


Пример настройки порогового значения костей

A	50% (исходное значение)
B	75%
C	25%

7.11.2 Настройка прозрачности поверхности для снимков Facescan

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- ✓ Открыта рабочая область "3D examination".
- 1. Выберите снимок Facescan (3D-сцена).

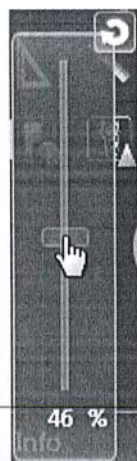


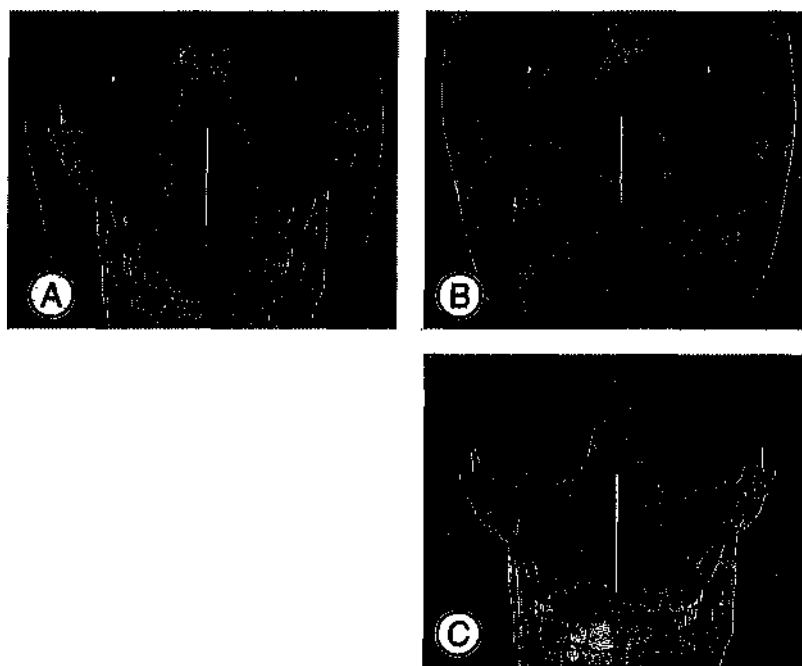
Регулятор "Visibility of face scan"

- ✎ На панели инструментов "Analysis" отображается регулятор "Visibility of face scan" (A).
- 2. Переместите курсор мыши на регулятор.
- ✎ Над регулятором появится ползунок.
- 3. Переместите курсор мыши на ползунок, нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали, удерживая кнопку мыши нажатой.

или

- С клавиатуры введите значение в поле под регулятором, после чего нажмите на кнопку Enter.
- ✎ Прозрачность поверхности (решетки) изменяется.





Пример настройки прозрачности поверхности при снимках Facescan

A	50% (исходное значение)
B	75%
C	25%

7.11.3 Редактор трансферных кривых

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для 3D-отображения.

В *"Transfer curver editor"* вы можете применять предварительно заданные или самостоятельно настроенные трансферные кривые к открытому объему.

Трансферная кривая в основном определяет отображение объема. Трансферная кривая определяет степень прозрачности отображения определенных плотных областей в объеме, а также их окраску.

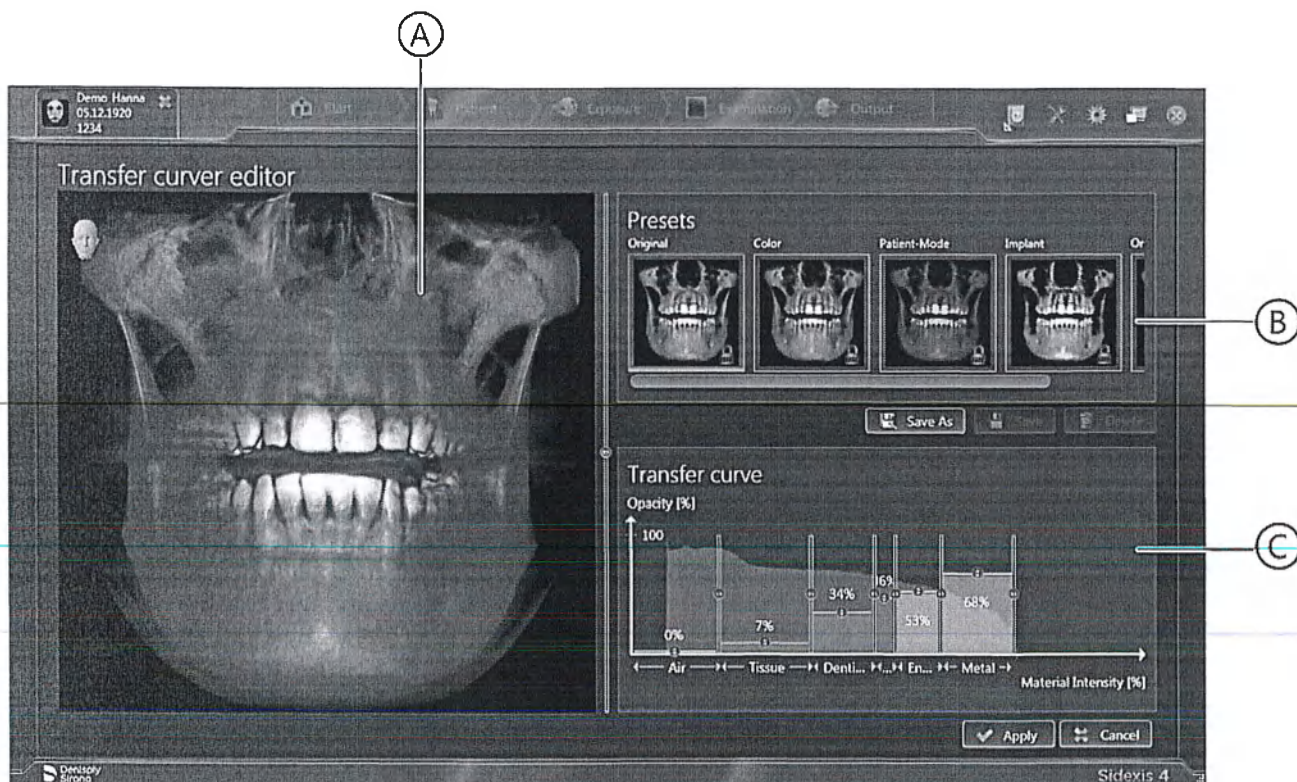
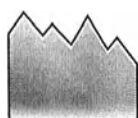
Типичным способом является настройка, при которой плотная ткань зуба отображается полностью непрозрачной (и, например, белой), а менее важные мягкие части (кожа, ...) – более прозрачными.

Для применения трансферной кривой к открытому объему выполните следующие действия:

- ✓ Этап работы *"Examination"* открыт.
- ✓ Выбрано 3D-отображение (объем).
- 1. Щелкните по кнопке *"Adjust transfer curve"* на панели инструментов *"Tools"* стыкуемого окна *"Tools"*.

или

- > щелкните по 3D-отображению правой кнопкой мыши и в контекстном меню функцию *"Transfer curver editor"*.
- ↳ Откроется *"Transfer curver editor"*.
- ↳ Отображается предварительное изображение (A).



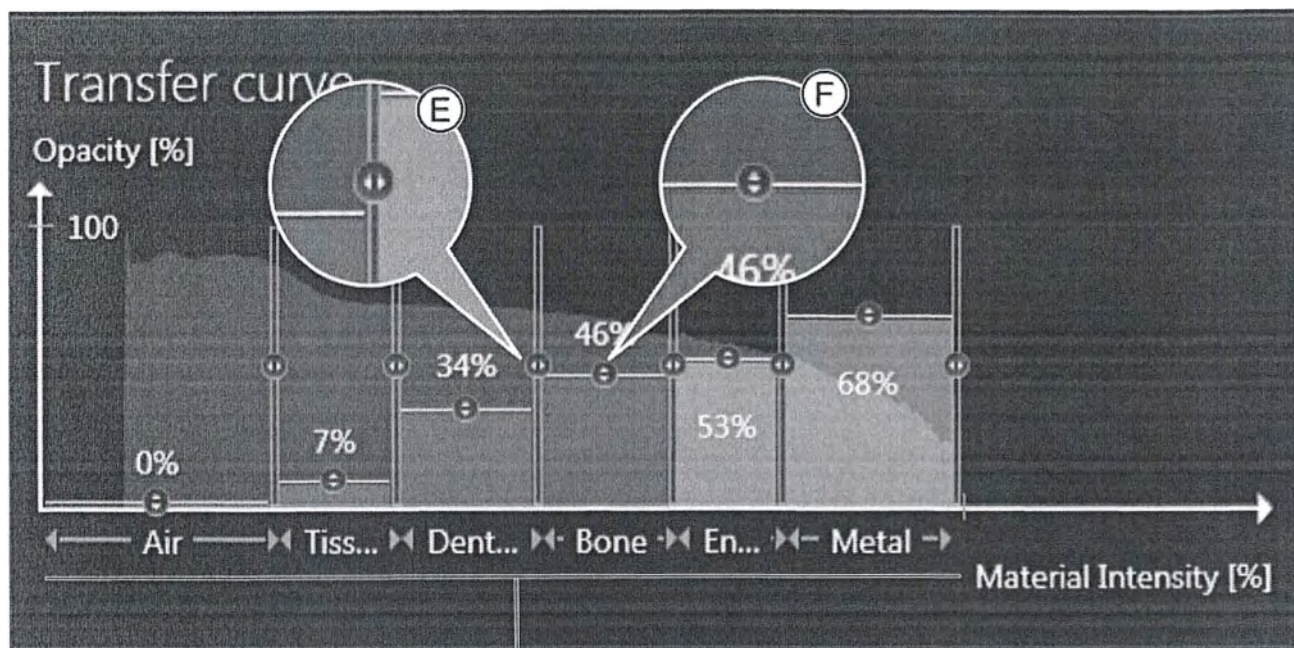
"Transfer curver editor"

2. В области меню *"Presets"* (B) выберите нужную предварительную настройку трансферной кривой, щелкнув по изображению (B):
 - ✎ Выбранная трансферная кривая будет применена к предварительному изображению.
 - ✎ Die трансферной кривой отображаются в разделе меню *"Transfer curve"* (C).
3. При необходимости:
измените предварительно выбранную трансферную кривую в соответствии со своими пожеланиями.
Совет: Измененную *"Transfer curve"* можно также сохранить в качестве шаблона.
Подробные сведения об изменении и сохранении *"Transfer curve"* приведены в главе „Изменение трансферной кривой [→ 267]“.
4. Щелкните по кнопке *"Apply"*, чтобы применить выбранную *"Transfer curve"* к 3D-отображению.
 - ✎ *"Transfer curve"* Применяется к 3D-отображению.
 - ✎ *"Transfer curve editor"* закрывается, и измененное 3D-отображение показывается в рабочей области этапа *"Examination"*.

7.11.3.1 Изменение трансферной кривой

Трансферная кривая содержит следующие материалы (D):

- Воздух
- Ткань
- Дентин
- Кость
- Зубная эмаль
- Металл



(D)

Трансферная кривая

С помощью регулятора (E + F) вы можете индивидуально менять интенсивность и непрозрачность каждого материала.

Путем изменения **интенсивности материала** можно сместить плотные области, присвоенные соответствующему материалу. Таким способом можно, например, задать все доли кости в объеме для костной области. То же самое можно сделать со всеми остальными областями.

Лучше всего это видно на примере воздуха. В объеме имеется не только ткань, кости и т.д., но и воздух. Если для воздуха задать полную непрозрачность, будет виден только один блок. Поэтому воздушная область по умолчанию делается полностью прозрачной. С помощью ползункового регулятора воздуха можно настроить точку, начиная с которой в объеме можно распознать ткань вместо воздуха.

Непрозрачность противоположна прозрачности. При полной прозрачности непрозрачность составляет 0%. Полная непрозрачность означает, что соответствующие плотные области полностью твердые и не пропускают свет. Таким образом, непрозрачность материала является одной из важнейших настроек, так как с ее помощью можно указать, какие плотные области (материалы) хорошо видны, то есть являются плотными или прозрачными либо полностью не видны.

Изменение интенсивности материала

1. Наведите курсор мыши на ползунок (E).
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по горизонтали.
3. При необходимости выполните эти действия со всеми материалами, чтобы оптимально настроить интенсивность всех материалов.
 - ✦ Изменения сразу же показываются в предварительном просмотре (A).

Изменить непрозрачность материала

1. Наведите курсор мыши на ползунок (F).
2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по вертикали.
3. При необходимости выполните эти действия со всеми материалами, чтобы оптимально настроить непрозрачность разных материалов.
 - ✦ Непрозрачность материалов отображается на трансферной кривой в %.
 - ✦ Изменения сразу же показываются в предварительном просмотре (A).

Сохранение трансферной кривой

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные трансферные кривые «Оригинальная», «Цветная», «Режим пациента» и «Имплант» переписать нельзя.

Вы можете сохранить трансферную кривую под новым именем в предварительных настройках:

1. Для этого в области меню "Presets" нажмите кнопку "save as".
 - ✦ Откроется диалоговое окно.
2. Введите нужное имя новой предварительной настройки в поле ввода диалогового окна и нажмите кнопку "Apply".
 - ✦ Новая предварительная настройка отображается в разделе меню "Presets".

Сохранение трансферной кривой

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные трансферные кривые «Оригинальная», «Цветная», «Режим пациента» и «Имплант» переписать нельзя.

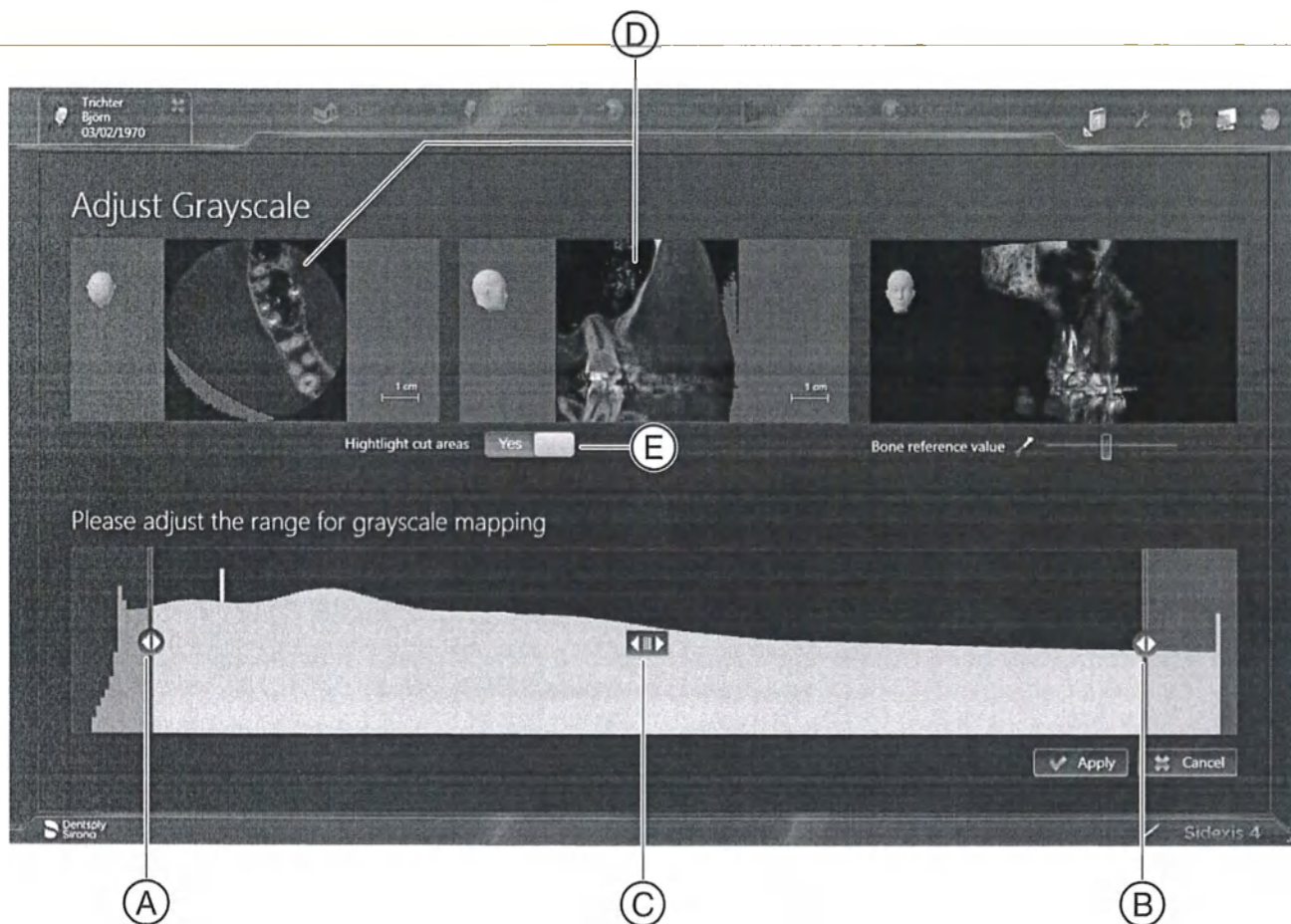
Вы можете сохранить измененную трансферную кривую под новым именем в предварительных настройках:

1. Для этого в области меню "Presets" нажмите кнопку "save as".
 - ✦ Откроется диалоговое окно.
2. Введите нужное имя новой предварительной настройки в поле ввода диалогового окна и нажмите кнопку "Apply".
 - ✦ Новая предварительная настройка отображается в разделе меню "Presets".

7.12 Настройка постороннего объема

Перед импортом постороннего объема нужно настроить рассеяние по шкале серых тонов и эталонное значение костей этого объема, см. также главу „Импорт объема / постороннего объема [→ 335]“.

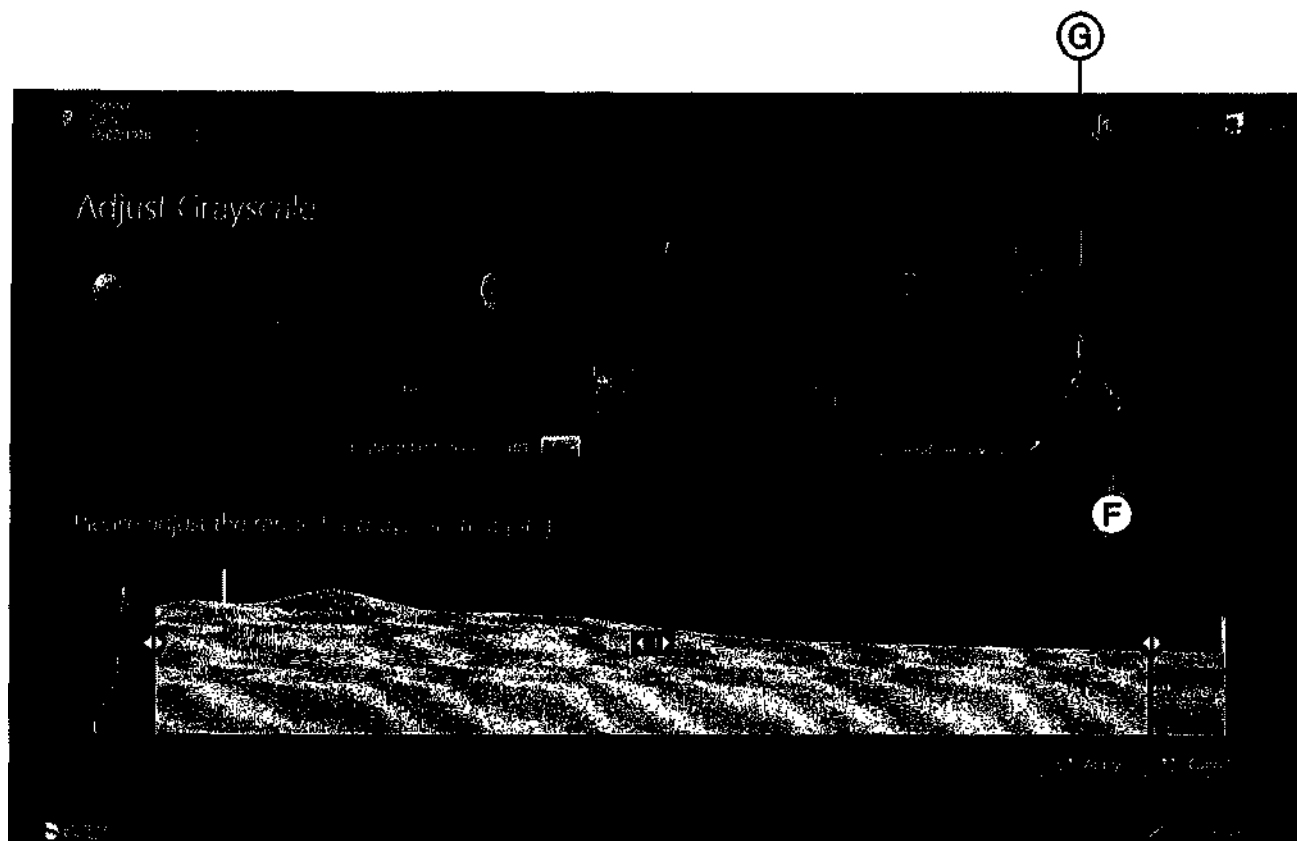
7.12.1 Настройка рассеяния по шкале серых тонов



Настройка рассеяния по шкале серых тонов

1. Настройте диапазон рассеяния по шкале серых тонов
Наведите указатель мыши на стрелку (A или B), нажмите левую кнопку мыши и переместите стрелку, удерживая кнопку мыши нажатой. Кроме того, весь диапазон значений можно переместить с помощью стрелки (C) в центре диапазона.
 - ✎ Настройку диапазона значений можно проверить в окнах предварительного просмотра (D).
 - ✎ Для цветовой маркировки обрезанных областей регулятор (E) должен быть установлен на "Yes". Для переключения на регулятор нужно нажать.
2. Щелкните по кнопке "Apply".
 - ✎ Изменение будет сохранено.

7.12.2 Настройка эталонного значения костей

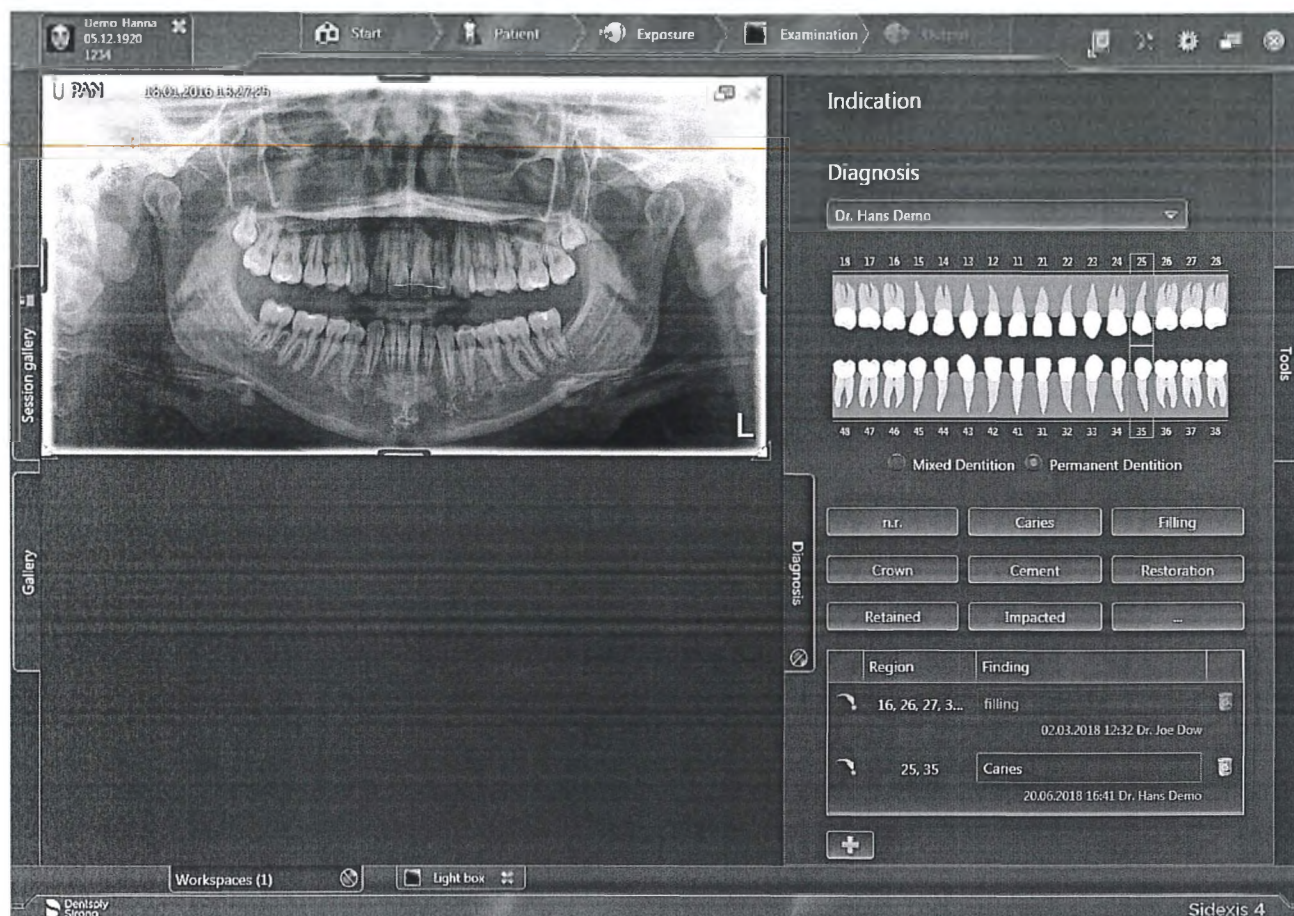


Настройка эталонного значения костей

1. Настройте эталонное значение костей.
Переместите курсор мыши на регулятор на ползунке (F), нажмите левую кнопку мыши и переместите ползунок по горизонтали, удерживая кнопку мыши нажатой.
✦ Настройку эталонного значения костей можно проверить в окне предварительного просмотра (G).
2. Щелкните по кнопке "Apply".
✦ Изменение будет сохранено. Настроенное эталонное значение костей принимается как нулевое эталонное значение (50%) для настроенного эталонного значения костей (см. главу «Анализ и диагностика [→ 147] ⇒ Оптимизация 3D-отображения [→ 261] ⇒ Настройка порогового значения костей [→ 261]»).

7.13 Документирование заключений

Для документирования заключений в Sidexis 4 на этапе "Examination" есть привязываемое окно "Diagnosis".

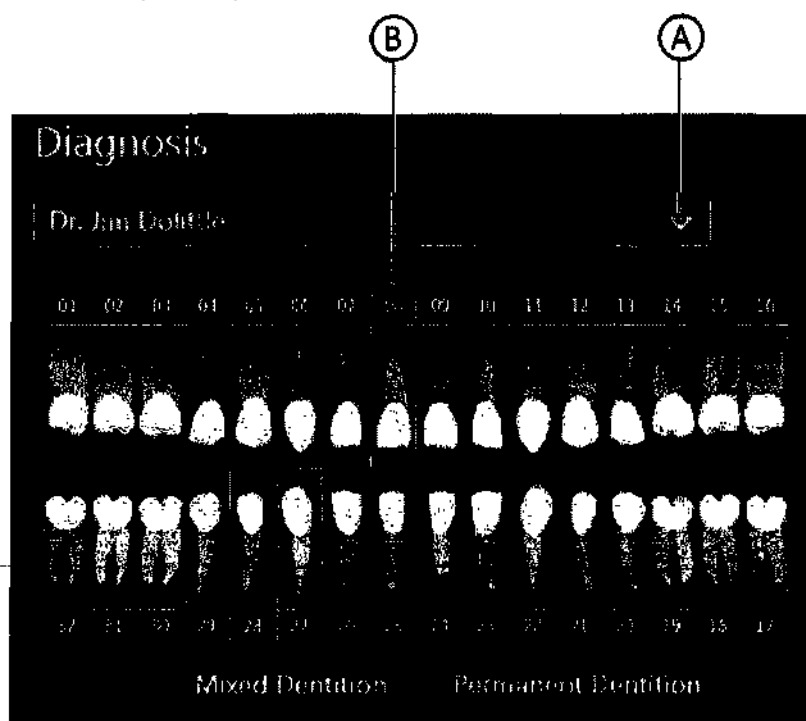


Документирование заключений

В привязываемом окне "Diagnosis" можно задокументировать все заключения, которые получены на основании анализа данных изображений.

7.13.1 Составление нового заключения

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- ✓ Изображение открыто.
- 1. Выведите на экран стыкуемое окно, щелкнув по вкладке "Diagnosis", а затем – по пиктограмме (C) на вкладке [→ 85].
✦ Стыкуемое окно "Diagnosis" будет отображаться постоянно.
- 2. В поле-список (A) выберите врача.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в меню конфигурации "General settings" ⇒ "User" один пользователь был [→ 61] внесен как стандартный для всех станций, он предварительно выбран в поле-список как стандартный врач.



Выбор врача и области

- 3. В зубной формуле (B) нажмите на зубы, к которым будет относиться первое заключение.
✦ Выбранные зубы находятся в оранжевой рамке.

Ввод заключения

4. Нажмите одну или несколько кнопок, соответствующих заключению для выбранных зубов (D).
При нажатии этих кнопок в поле ввода "Finding" (E) списка автоматически заносятся стандартные тексты заключений.

или

- введите заключение с клавиатуры в поле ввода "Finding" (E) списка заключений.
- ✎ Тексты заключений соотносятся с выбранными зубами или с областью.

ВАЖНО

Другие тексты заключений

При нажатии кнопки с тремя точками открывается меню для выбора других текстов заключений.

5. Если в списке заключений вам требуется еще одна строка, щелкните по кнопке "Add" (F).
- ☛ В список заключений будет добавлена строка.
 - ☛ Все введенные заключения сохраняются с соответствующим изображением. Изображения, к которым относится заключение, помечаются в "Gallery" окна "Timeline", а также в строке заголовка соответствующего окна визуальных данных знаком "Скрепка".



7.14 Параллельная работа на нескольких станциях

С помощью Sidexis 4 можно открывать и редактировать один сеанс или одно изображение на нескольких рабочих станциях параллельно.

Однако в этом случае функциональность может быть ограничена. В следующей таблице приведено несколько примеров того, как можно действовать в параллельном режиме в практике:

Действие на рабочей станции 1	Последствие для рабочей станции 2
"Image title" "Anatomic region" или "Area dose product" изменяются на рабочей станции 1 на панели инструментов "About".	Измененная информация изображения сразу обновляется на рабочей станции 2.
Необработанные данные удаляются на рабочей станции 1.	Открытое изображение остается на рабочей станции 2. Действие, выполненное на рабочей станции 1, становится видимым только после выхода пациента из системы и повторной регистрации в системе.
На рабочей станции 1 создается, меняется или удаляется заключение.	Привязываемое окно "Diagnosis" сразу обновляется на рабочей станции 2.
На рабочей станции 1 переименовывается сеанс.	Привязываемое окно "Session gallery", а также "Timeline" сразу обновляется на рабочей станции 2.
Изображение скрывается, поворачивается или отражается на рабочей станции 1.	Открытое изображение остается открытым или отраженным на рабочей станции 2. Действия, выполненные на рабочей станции 1, становятся видимыми только после выхода пациента из системы и повторного открытия изображения или сеанса.
На рабочей станции 1 открыт сеанс.	Теперь сеанс можно сохранить под новым именем.
На рабочей станции 1 редактируется панорамная кривая, меняется отображение серого для постороннего объема или меняется позиция объема.	Изменения или коррекции, выполненные на рабочей станции 1, становятся видимыми только после выхода пациента из системы и повторного открытия изображения или сеанса.
На рабочей станции 1 открыто изображение.	Вид "Latest exposures" и "Latest session" сразу обновляются на рабочей станции 2. Следующие действия заблокированы на рабочей станции, если на рабочей станции 1 открыто то же изображение: • Удаление или перемещение изображения к другому пациенту • Удаление сеансов • Замена снимков одной серии, а также повтор отдельных снимков серии

Панорамная рентгенография открыта на рабочей станции 1 в "Панорамная программа-редактор Orthophos SL".	Панорамная рентгенография открыта на рабочей станции 2 в "Панорамная программа-редактор Orthophos SL".
Панорамная рентгенография открыта на рабочей станции 1 в "Панорамная программа-редактор Orthophos SL".	Параллельное открытие панорамного снимка в "Панорамная программа-редактор Orthophos SL" на рабочей станции 2 невозможно.
На рабочей станции 1 открыт объем в GALILEOS Implant или SICAT Suite.	Параллельное открытие объема в GALILEOS Implant или в SICAT Suite на рабочей станции 2 невозможно.

8 Управление данными пациентов

Если в своей практике вы используете централизованную систему PVS (**P**raxis-**V**erwaltungs-**S**oftware, программа управления практикой), управление данными пациентов осуществляется в PVS. При поступлении заказа на рентгенографию из PVS система Sidexis 4 передает копию соответствующего набора данных пациента в базу Sidexis 4 и, следовательно, в таблицу пациентов.

В Sidexis 4 в любой момент можно создать других пациентов.

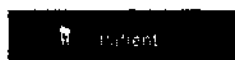
При использовании централизованной системы PVS необходимо учесть следующее:

- Пациенты, созданные в PVS (т. е. имеющие внешний *"Card ID"*), не могут быть отредактированы в Sidexis 4.
- Если вы создаете пациентов с внутренним номером карты в Sidexis 4, а в практике есть система PVS, в меню конфигурации *"Communication partners"* нужно обязательно активировать флажок *"Report internal patient ID if external ID is missing"*, так как в противном случае в списке пациентов могут оказаться двойные записи.

Управление данными изображений пациентов, например, рентгеновских снимков, осуществляется в базе данных Sidexis 4. Однако, получить доступ к данным изображений можно и в системе PVS.

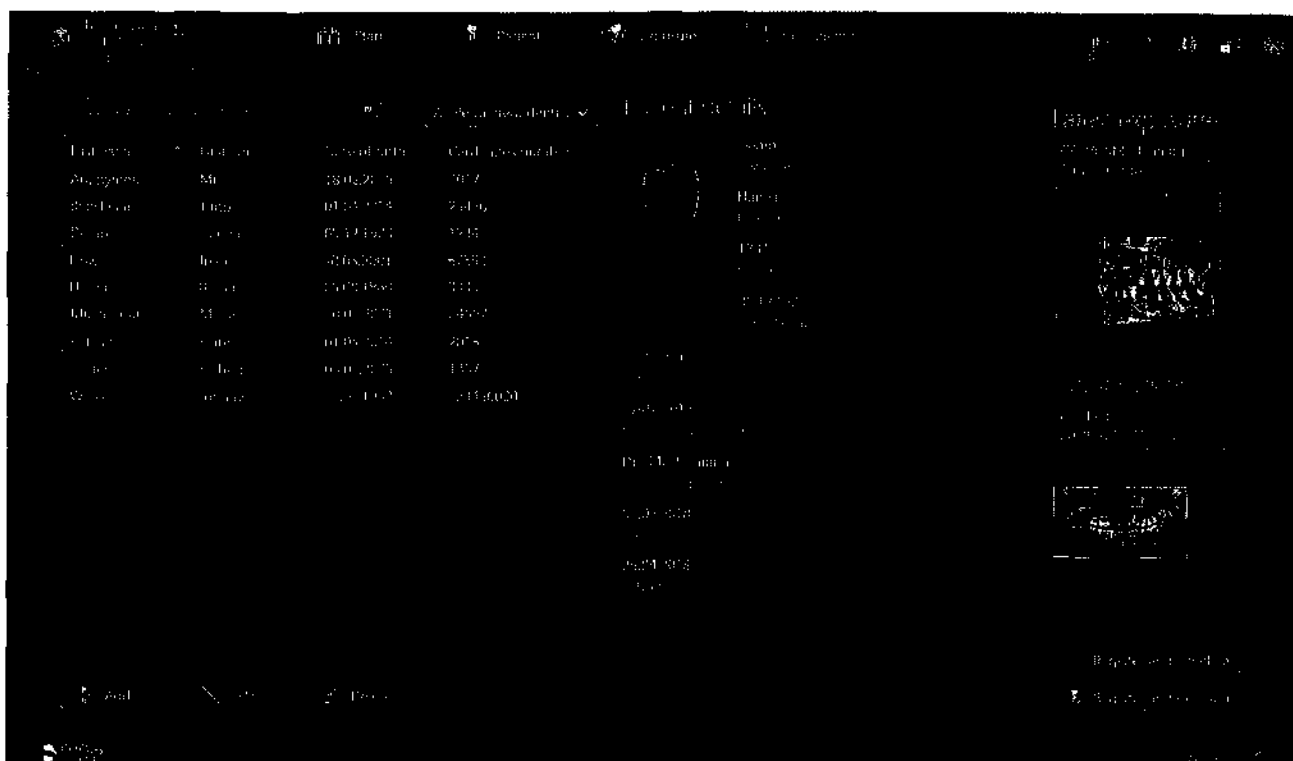
Управление данными пациентов в Sidexis 4 осуществляется на этапе *"Patient"*.

Вызов рабочего этапа "Patient"



Чтобы перейти к этапу "Patient", выполните следующие действия:

- Щелкните по кнопке "Patient" на панели этапов.



Этап работы "Patient"

- Рабочий этап "Patient" откроется.

8.1 Работа с таблицей пациентов

В этой таблице приведены все пациенты, чьи данные были импортированы из PVS (при наличии) или созданы вами в Sidexis 4.

Search (last name) or (first name, first name) All Permanent denti...

Last name	First name	Date of birth	Card index number
Anonymous	Mr.	18.02.2005	2017
Bensheim	Timo	01.04.2014	23456
Demo	Hanna	05.12.1920	1234
Dow	Joana	20.03.2001	67890
Hubert	Bernd	05.08.1980	3333
Musterfrau	Maria	20.03.2001	34567
Patient	Hubert	01.04.2014	2018
Tester	Hubert	03.09.2005	1357
Walker	Johnny	12.01.1932	123456000

Buttons: + Add, Edit, Delete

Patient details

Walker
Last name
Johnny
First name
123456000
Card ID
12.01.1932
Date of birth

Birthplace:
Social security number:
Dr. Hans Demo
Permanent dentist
10.04.2018
First visit
10.04.2018
Date of latest exposure

Latest exposures
Color Photo
2 months ago

Latest session
Untitled
10.04.2018 07:40:14

Buttons: Register and Timeline, Register and exposure

Dentsply Sirona Sidexis 4

Таблица пациентов

8.1.1 Отображение пациентов в зависимости от врача

В таблице можно показать всех пациентов или только пациентов определенного врача.

1. Чтобы показать всех пациентов, выберите в поле-списке (A) запись «Все постоянные операторы».

(A)

Last name	First name	Date of birth	
Bernd	Maria		All Permanent dentists
Bernd	Maria		All Permanent dentists
Bernd	Maria		Dr. Hans Domo
Bernd	Maria		Dr. Jim Polittle
Bernd	Maria		Dr. Joe Doc
Bernd	Maria		Dr. Mustermann
Bernd	Maria		Dr. Unknown Doctor
Domo	Patient	05/12/1920	12.11

Фильтрация таблиц пациентов по постоянному врачу

- ☞ В таблице отображаются пациенты всех врачей, сохраненные в Sidexis 4.
2. Чтобы показать только пациентов определенного врача, выберите в поле-списке (A) определенного врача.

8.1.2 Сортировка таблицы пациентов

Вы можете отсортировать таблицу пациентов по словам в строке заголовка, например "Last name".

Last name

1. Щелкните по соответствующему слову в верхней строке таблицы (например, "Last name").
 - ☞ Таблица будет отсортирована соответственно.
 - ☞ В верхней строке рядом со словом будет отображаться маленькая стрелка. Она означает порядок сортировки (вверх/вниз).
2. Чтобы отсортировать список в обратной последовательности, еще раз нажмите на то же слово.

8.1.3 Поиск текста в таблице пациентов

В таблице пациентов можно искать текст и числа.

- Введите искомый текст в поле ввода слева над таблицей пациентов.

Пример: «Хуберт»

Hubert

All Permanent denti...

Last name	First name	Date of birth	Card index number
Tester	Hubert	03.09.2005	1357
Patient	Hubert	01.04.2014	2018
Hubert	Bernd	05.08.1980	3333

Поиск текста в таблице пациентов

- ☞ В таблице будет отображен результат поиска.

Пример: Отображаются все пациенты с именем или фамилией «Хуберт».

Hubert

All Permanent denti...

Last name	First name	Date of birth	Card index number
Hubert	Bernd	05.08.1980	3333
Patient	Hubert	01.04.2014	2018
Tester	Hubert	03.09.2005	1357

Результат поиска, сортировка в соответствии с "Last name"

Совет: После поиска отсортируйте таблицу пациентов в столбце "Last name" или "First name", в зависимости от того, искали ли вы слово „Хуберт“ в качестве имени или фамилии (см. также главу «Сортировка таблицы пациентов [→ 280]»).

Пиктограммы помощи при поиске

Вы можете также вводить в поле отдельные буквы или символы-заполнители. В таблице пациентов всегда отображаются соответствующие результаты поиска. Символ „?“ можно использовать как заполнитель для отдельных букв, „*“ - как заполнитель для нескольких букв. Если имя ввести не полностью, например, „Ху“, программа будет обрабатывать имя так, как если бы в конце был введен символ „*“.

8.2 Создание нового пациента

В Sidexis 4 "Patient editor" можно создавать новых пациентов.

ВАЖНО

Если вы создаете пациентов с внутренним номером карты в Sidexis 4, а в практике есть система PVS, в меню конфигурации "Communication partners" нужно обязательно активировать флажок "Report internal patient ID if external ID is missing", так как в противном случае в списке пациентов могут оказаться двойные записи.

Patient editor

☐ Add photo
☐ Add notes

Last name:
 First name:
 Date of birth:

Gender: ☐ Male ☐ Female ☐ Unknown
 Card ID:

Dr. Mastername:

"Patient editor"

Параметр	Описание
"Last name" (обязательное поле)	Фамилия
"First name" (обязательное поле)	Имя
"Date of birth" (обязательное поле)	Дата рождения
"Card ID" (обязательное поле)	Внутренний номер карты

Поля ввода	Запись
"Birthplace"	Место рождения
«Номер карты социального страхования»	Номер карты социального страхования

* Поле ввода "Date of birth" или "Card ID" должно быть заполнено.

Зависимый переключатель	Зависимый переключатель активирован
"Male"	Пол
"Female"	
"Untitled"	

Поле-список	Функция
"Permanent dentist"	Выбор постоянного врача

✓ Этап работы "Patient" открыт.

1. Щелкните по кнопке "Add".

☞ Откроется "Patient editor".

2. Введите данные нового пациента в поле ввода редактора.

Совет: Дату рождения можно выбрать, щелкнув по кнопке календаря и по дате в календаре.

☞ После заполнения обязательных полей активной становится кнопка "save".

3. *Опция:* Выберите пол нового пациента в соответствующих полях и постоянного врача в поле списка.

4. Щелкните по кнопке "save".

☞ Будет создан новый набор данных.



~~Отображение подробных сведений о пациенте~~

-  ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.4 Редактирование данных пациента

ВАЖНО

Если в меню конфигурации *"Patient display"* активирован только флажок *"Card ID"*, для каждого пациента следует внести номер карты для возможности точной идентификации пациентов.

Редактировать данные пациента в Sidexis 4 *"Patient editor"* можно только, если у них *нет* внешнего номера карты.

Patient editor

 Demo
Last name

Hanna
First name

1234
Card ID

05.12.1920
Date of birth

Hannover
Birthplace

274690012
Social security number

Dr. Mustermann
Permanent dentist

☐ Male ☐ Female ☒ Unknown
Gender

Save Cancel

"Patient editor"

Поля ввода	Запись
<i>"Last name"</i> (обязательное поле)	Фамилия
<i>"First name"</i> (обязательное поле)	Имя
<i>"Date of birth"</i> * (обязательное поле)	Дата рождения
<i>"Card ID"</i> * (обязательное поле)	Внутренний номер карты

"Birthplace"	Место рождения
«Номер карты социального страхования»	Номер карты социального страхования

* Поле ввода "Date of birth" или "Card ID" должно быть заполнено.

"Male"	Пол
"Female"	
"Untitled"	

"Permanent dentist"	Выбор постоянного врача
---------------------	-------------------------

✓ Этап работы "Patient" открыт.

- Щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов, затем – по кнопке "Edit".

All Permanent denti...

Last name	First name	Date of birth	Card index number
Hubert	Bernd	05.08.1980	3333
Demo	Hanna		
Patient	Hubert		
Tester	Hubert		
Dow	Joana		
Walker	Johnny		
Musterfrau	Maria	20.03.2001	34567
Anonymous	Mr.	18.02.2005	2017
Bensheim	Timo	01.04.2014	23456

Edit
Register and Timeline
Register and exposure
Delete

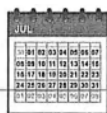
Add Edit Delete

Контекстное меню таблицы пациентов

или

- щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов правой кнопкой мыши, затем в контекстном меню – по кнопке "Edit".

☞ Рядом с таблицей отображаются подробные данные пациента в "Patient editor".



2. Измените данные пациента в полях ввода, а также в полях опций и списков в редакторе.

Совет: Дату рождения можно изменить, щелкнув по кнопке календаря и по дате в календаре.

3. *Опция:* Выберите пол нового пациента в соответствующих полях и постоянного врача в поле списка.

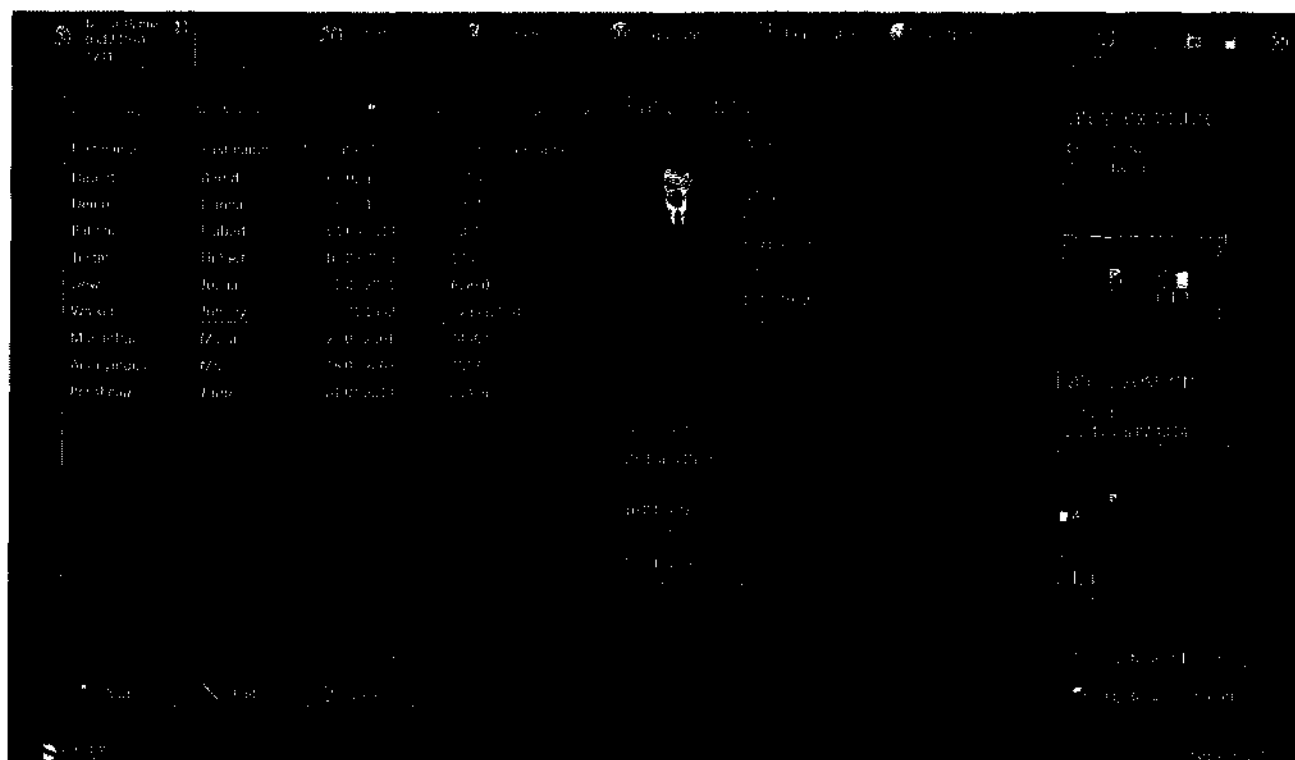
4. Щелкните по кнопке "save".

☞ Измененный набор данных будет сохранен.

8.5 Удалить пациента

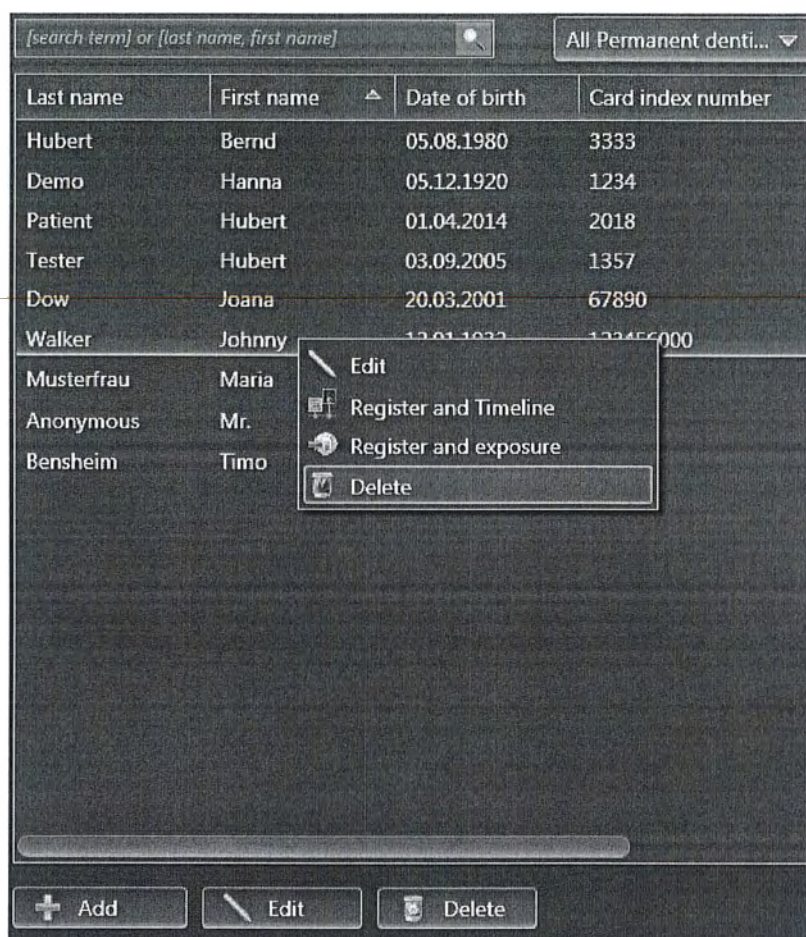
ПРИМЕЧАНИЕ: Удаление пациентов предлагается в меню только, если ранее в меню конфигурации был создан пароль администратора (см. главу „Настройка пароля администратора [→ 374]“).

ВАЖНО: Учтите, что удалять изображения и данные пациентов, которые следует хранить в соответствии с законом, нельзя.



Удалить пациента

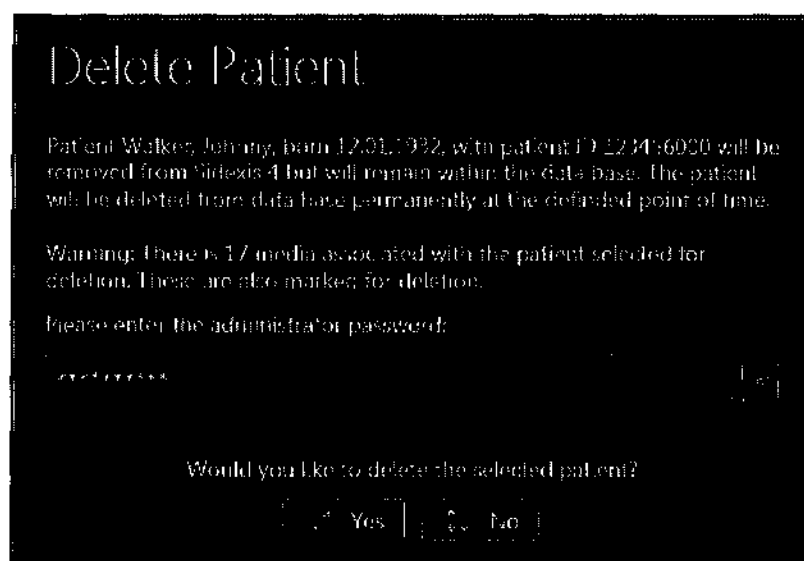
1. Щелкните левой кнопкой мыши по строке пациента, которого хотите удалить, в таблице пациентов, затем – по кнопке "Delete".



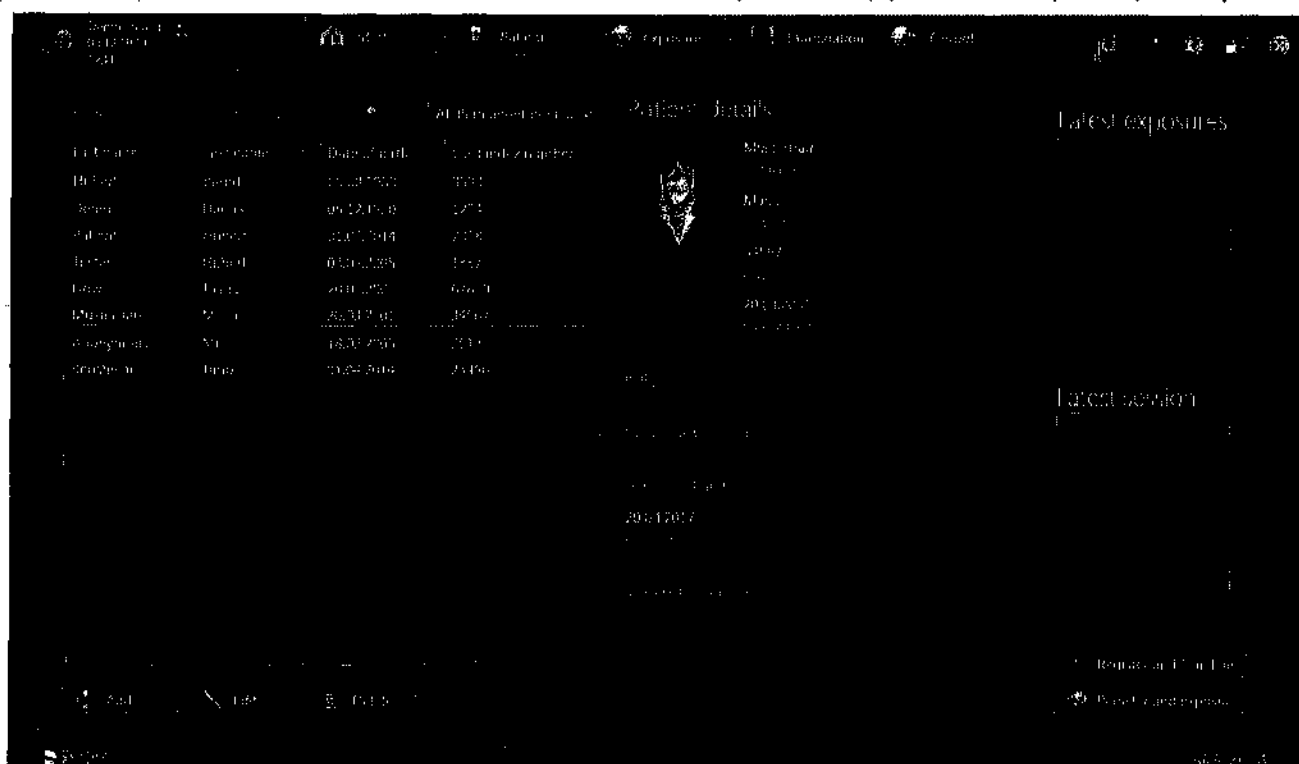
Контекстное меню таблицы пациентов

или

- Щелкните правой кнопкой мыши по строке пациента, которого хотите удалить из таблицы, затем в контекстном меню – по кнопке "Delete".
- ☞ Откроется диалоговое окно.



2. Введите пароль администратора в поле ввода диалогового окна и нажмите кнопку "Yes".
Совет: С помощью кнопки (A) вы можете просмотреть пароль.



- Пациент удаляется навсегда и не отображается в списке пациентов.

8.6 Регистрация пациента в системе и завершение работы с пациентом

Есть различные способы регистрации и завершения работы с пациентом.

ПРИМЕЧАНИЕ: При завершении работы с пациентом его последний сеанс сохраняется автоматически.

Автоматически через PVS

При поступлении заказа на рентгенографию из PVS пациент автоматически регистрируется в системе. Зарегистрированный пациент при этом выводится из системы.

Вручную в таблице пациентов

✓ Этап работы "Patient" открыт.

1. Дважды щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов.

или

- > щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов, затем – кнопке "Register and exposure" или "Register and Timeline".



[search term] or [last name, first name]		All Permanent denti...	
Last name	First name	Date of birth	Card index number
Hubert	Bernd	05.08.1980	3333
Demo	Hanna	05.12.1920	1234
Patient	Hubert		
Tester	Hubert		
Dow	Joana		
Musterfrau	Maria		
Anonymous	Mr.	18.02.2005	2017
Bensheim	Timo	01.04.2014	23456

Контекстное меню таблицы пациентов

или

- > щелкните по строке нужного пациента в таблице пациентов правой кнопкой мыши, затем в контекстном меню – по кнопке "Register and exposure" или "Register and Timeline".

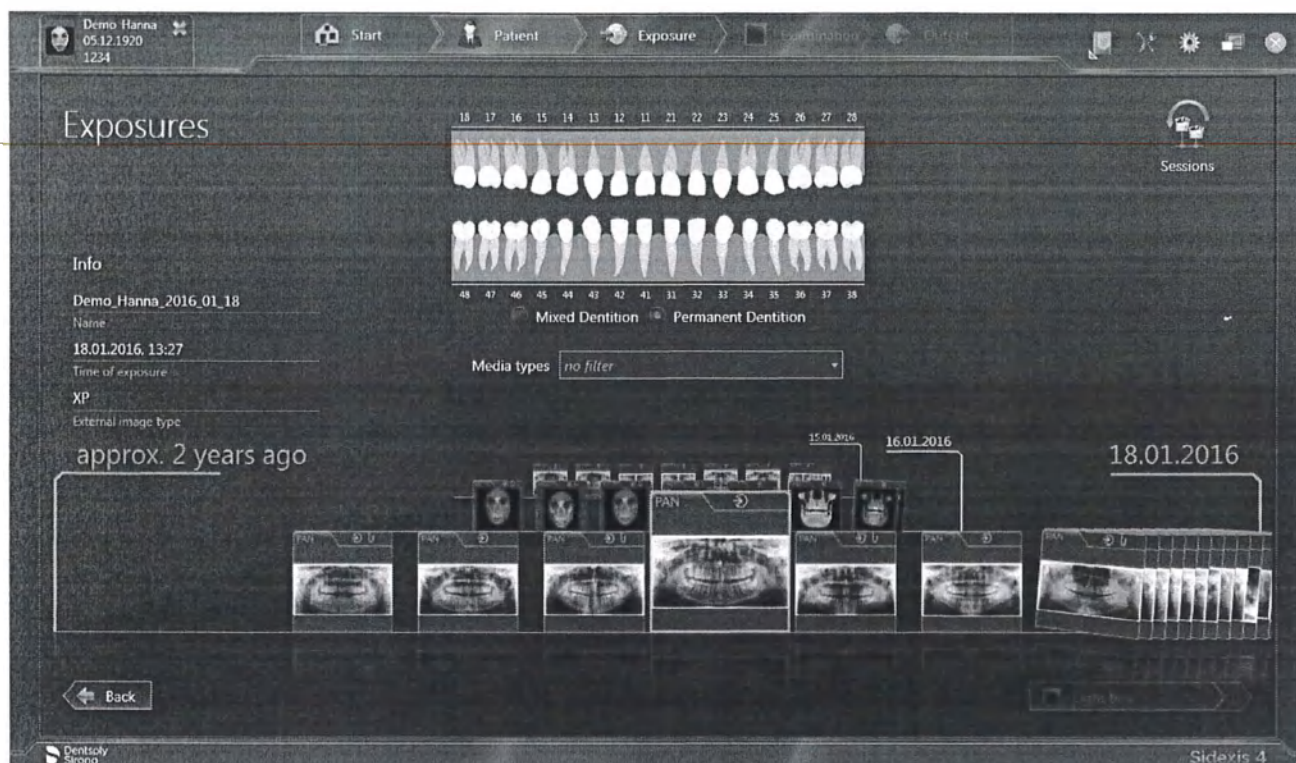
✎ Если пациент зарегистрирован в системе, работа с ним будет завершена.

✎ Новый пациент будет зарегистрирован.

✎ Новый пациент отображается в окне регистрации строки заголовка.

9 Управление изображениями и сеансами

Управление изображениями и сеансами осуществляется в "Timeline".



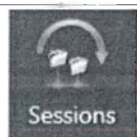
"Timeline" в виде "Exposures"

В разделе "Timeline" на одной временной шкале визуализируются все сохраненные изображения и сеансы определенного пациента в хронологической последовательности.

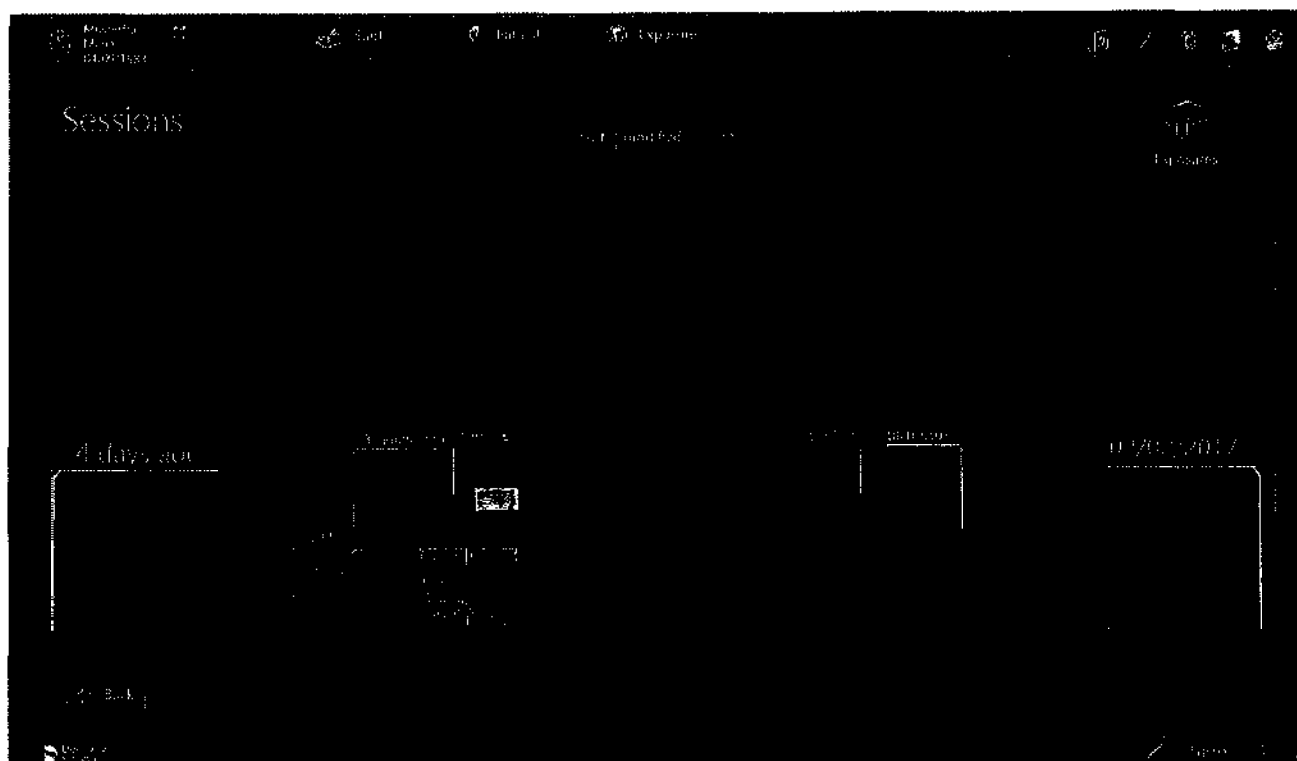
На этапе работы "Examination" имеется "Timeline" в стыкуемом окне "Gallery" и "Session gallery".

"Timeline" Вызывается на этапе работы "Patient" нажатием кнопки "Register and exposure".

Если изображение выбрано в "Timeline", отображаются все данные (A), относящиеся к этому изображению.



Для переключения раздела "Timeline" на отображение сеансов нужно нажать кнопку "Sessions" справа вверху в "Timeline", если для зарегистрированного пациента сохранены сеансы [→ 203].



"Timeline" в виде "Sessions".

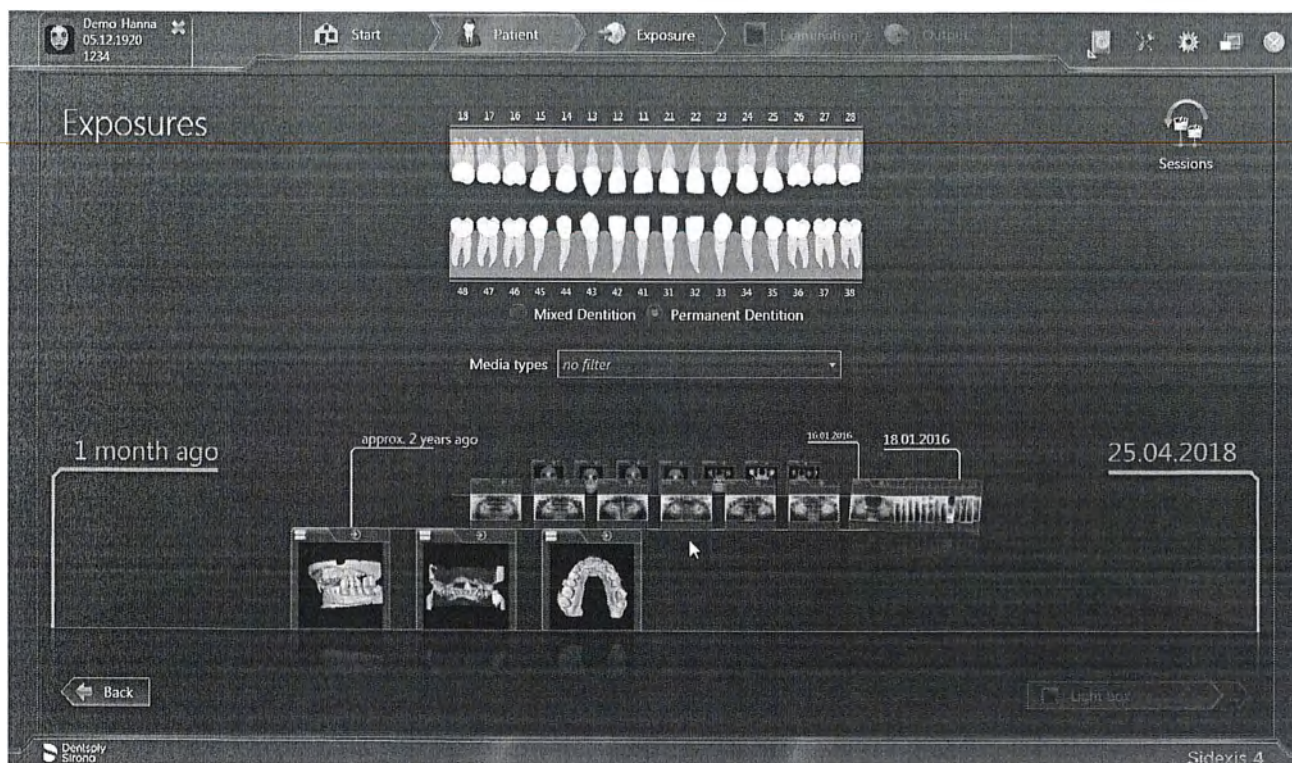


С помощью кнопки "Exposures" справа вверху в "Timeline" можно снова перейти в вид "Exposures".

9.1 Навигация в разделе Timeline

✓ Открыт "Timeline".

1. Наведите курсор мыши на "Timeline", но не на изображение.



Навигация в "Timeline"

2. Нажмите левую кнопку мыши и переместите курсор мыши над "Timeline" по вертикали, удерживая кнопку мыши нажатой.

или

➤ поверните колесико мыши вперед или назад.

✎ Вы перемещаетесь по разделу "Timeline" с изображениями и сеансами.

По "Timeline" также можно перемещаться с помощью клавиатуры, см. главу „Команды с клавиатуры из раздела Timeline [-> 95]“.

9.2 Фильтрация Timeline

Если для определенного пациента сохранено очень много изображений, может потребоваться фильтрация изображений в "Timeline".

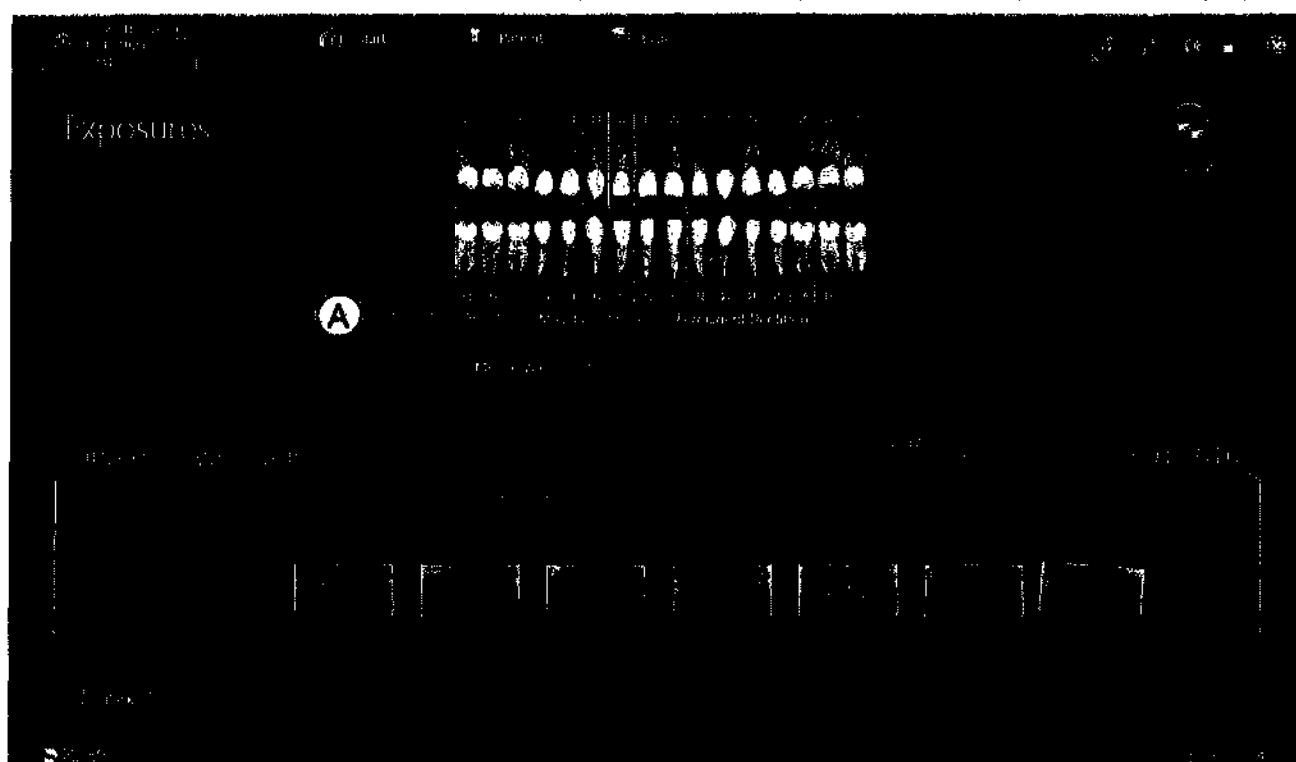
Можно использовать следующие фильтры:

- Анатомическая область
- Тип изображения

Фильтрация по анатомической области ✓ Открыт "Timeline".

1. В зубной формуле нажмите на зубы, которые должны быть на изображениях.

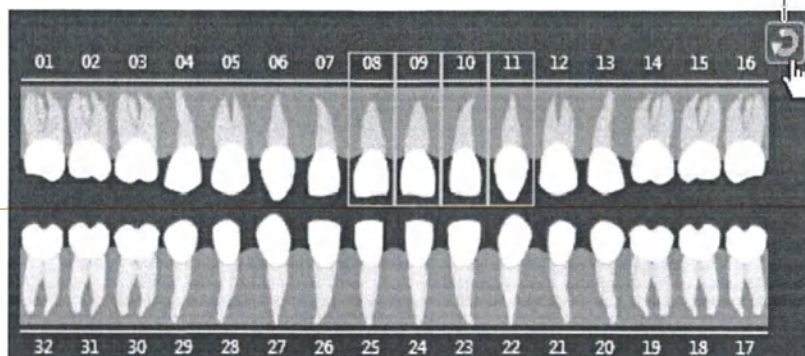
ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе соответствующего поля (A) можно переключаться между постоянным и переключаемым прикусом.



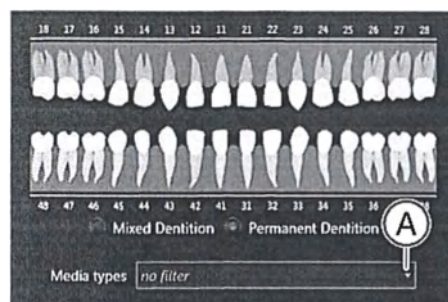
"Timeline" с фильтрацией по области зубов

- ✦ Выбранные зубы находятся в оранжевой рамке.
- ✦ "Timeline" выполняет фильтрацию изображений по выбранным критериям.
- ✦ Отображается результат фильтрации.

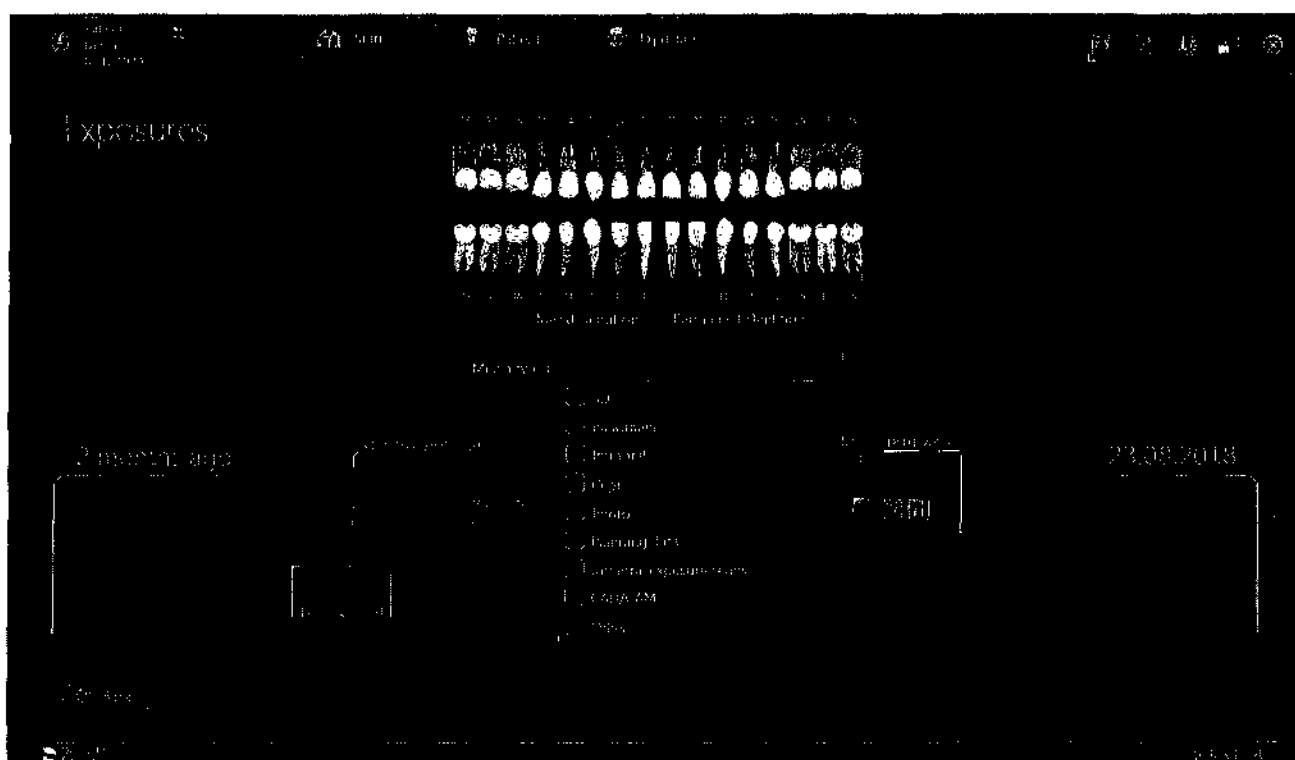
В



Фильтрация по типу изображения

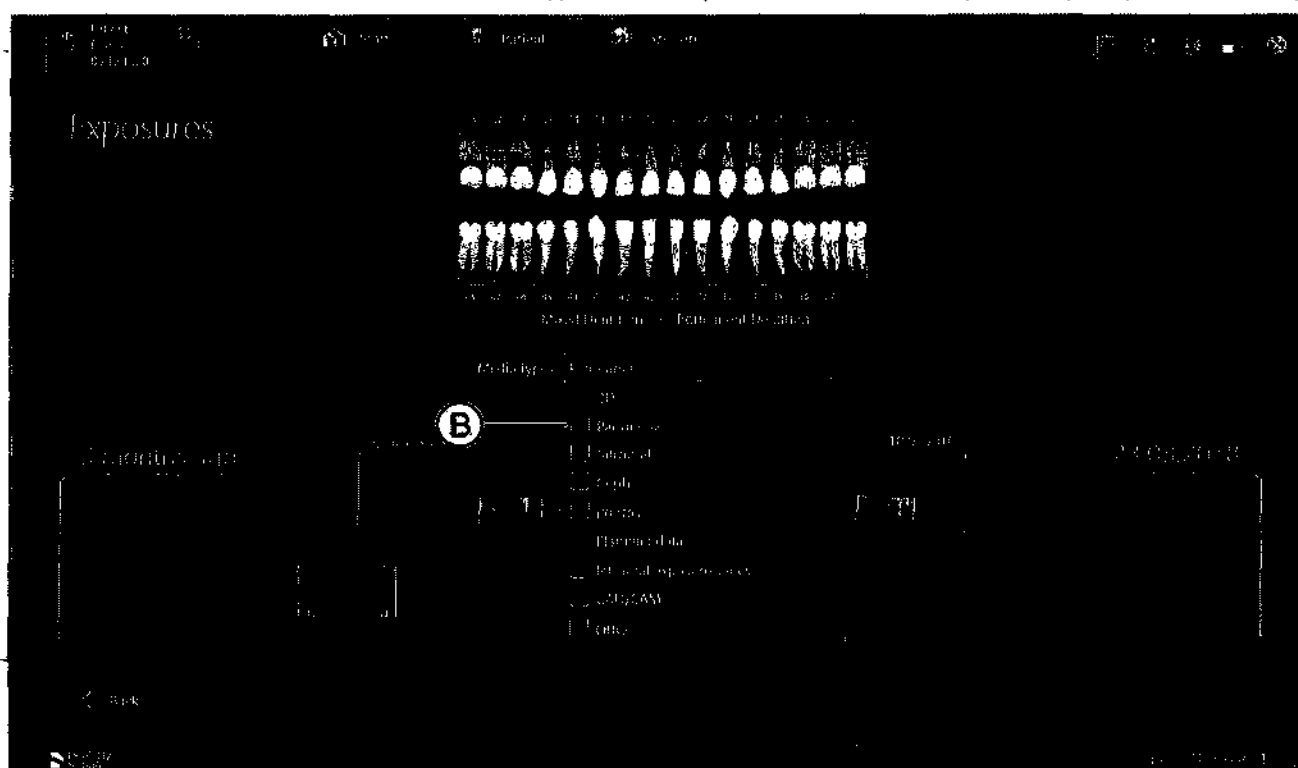


2. Чтобы отменить действие фильтра, наведите курсор мыши на правый верхний угол зубной формулы и нажмите на пиктограмму сброса (В).
- ✓ Открыт "Timeline".
УКАЗАНИЕ: При открытии "Timeline" сначала отображаются все типы изображений.
1. Щелкните по стрелке (А) в поле списка "Panorama".



Выбор изображений

2. Поставьте флажки перед типами изображений, которые должны отображаться в "Timeline" (в этом примере "Panorama").



Отфильтрованные "Timeline"

- ☞ Отображаются только те изображения, у которых установлены флажки.
- 3. Для отмены функции фильтрации установите или снимите все флажки.

9.3 Открыть снимки для обследования

Изображения можно открывать в рабочей области разными способами.

9.3.1 Открытие одного изображения

Компьютерной мышью

- ✓ Открыт *"Timeline"*.
- 1. Щелкните в *"Timeline"* по нужному изображению.
или
 - Перетащите нужное изображение в буфер обмена раздела *"Timeline"*.
 - ✎ В зависимости от типа изображения отображается кнопка *"Light box"* или *"3D examination"*.
- 2. Щелкните по кнопке *"Light box"* или *"3D examination"*.
 - ✎ Изображение открывается в рабочей области *"3D examination"* или в *"Light box"*.

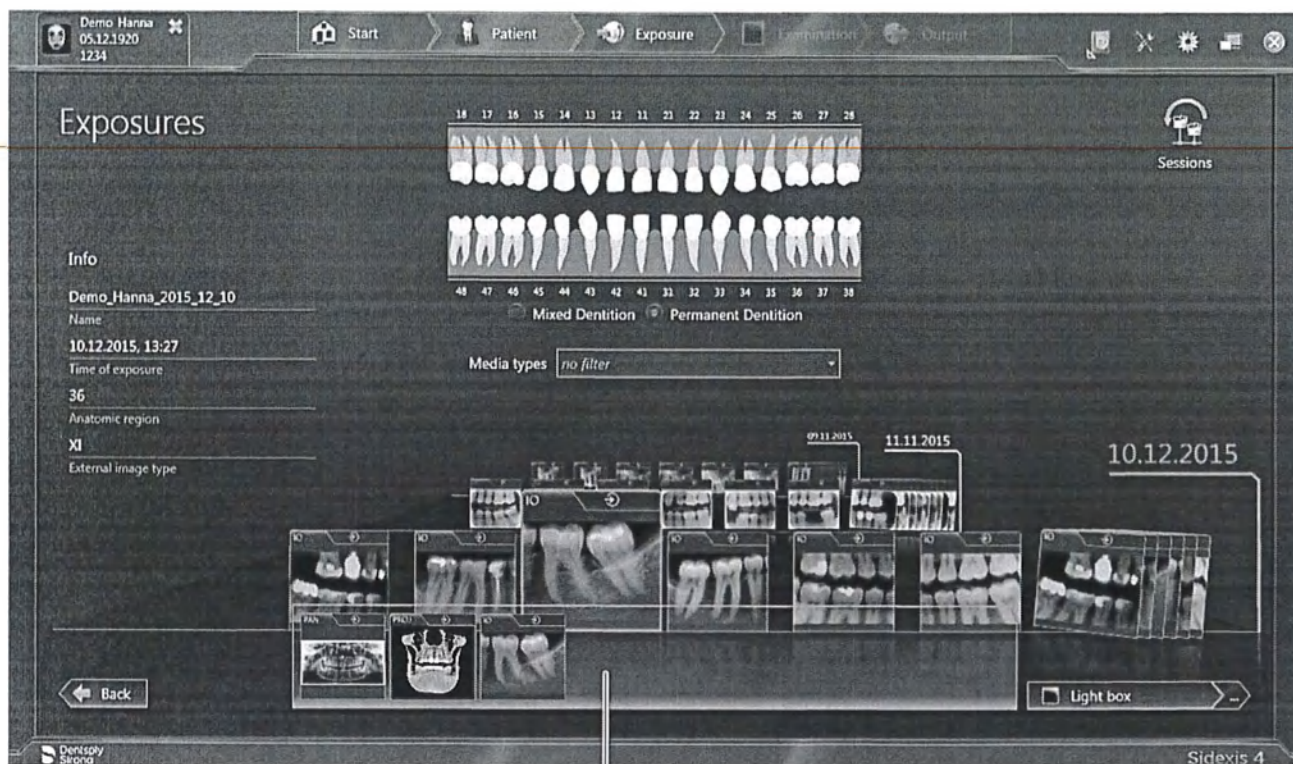
С помощью клавиш со стрелками на компьютерной клавиатуре

- ✓ Открыт *"Timeline"*.
- 1. Нажмите клавишу "вверх" или "вниз" на клавиатуре, чтобы выбрать нужную строку в *"Timeline"*.
 - ✎ Первое изображение в выбранной строке выбирается автоматически (выделяется оранжевым) и находится в буфере обмена.
- 2. Чтобы выбрать другое изображение в строке, нажмите клавишу со стрелкой "влево" или "вправо".
 - ✎ Изображение в буфере обмена изменится соответственно.
 - ✎ В зависимости от типа изображения отображается кнопка *"Light box"* или *"3D examination"*.
- 3. Щелкните по кнопке *"Light box"* или *"3D examination"*.
 - ✎ Изображение открывается в рабочей области *"3D examination"* или в *"Light box"*.

9.3.2 Открытие нескольких изображений в рабочей области одновременно

Компьютерной мышью

✓ Открыт "Timeline".



A

Буфер обмена "Timeline"

1. Перетащите разные изображения в буфер обмена (A) раздела "Timeline".

или

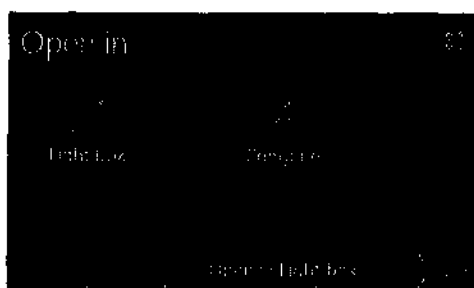
- Выберите несколько изображений, щелкая по ним мышью при нажатой клавише «Ctrl», или «Shift» либо выберите все изображения, нажав комбинацию клавиш «Ctrl»+«A» (см. главу «Команды с клавиатуры»).

📌 Изображения находятся в буфере обмена (A).

📌 В зависимости от того, изображения какого типа находятся в буфере, их можно открывать в рабочей области "3D examination", "Light box" или "Compare".

ПРИМЕЧАНИЕ: Открытие в рабочей области "Compare" предлагается, только если в буфере обмена находятся либо 2 3D-снимка, либо до 4 2D-снимков.

2. Щелкните по кнопке "3D examination" или "Light box".



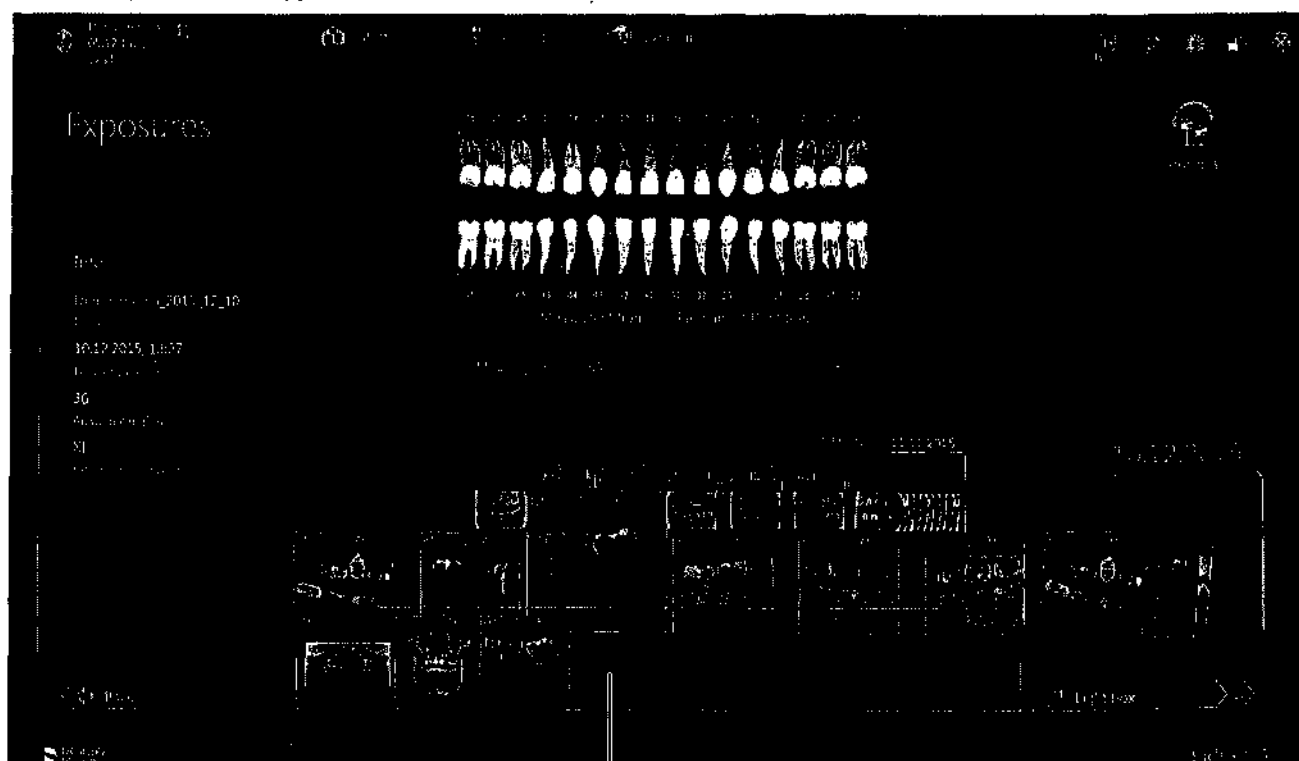
или

➤ Затем нажмите кнопку с тремя точками и пиктограмму "Light box", "3D examination" или "Compare".

✎ Изображения откроются в рабочей области "Light box", "3D examination" или "Compare".

С помощью клавиш со стрелками на компьютерной клавиатуре

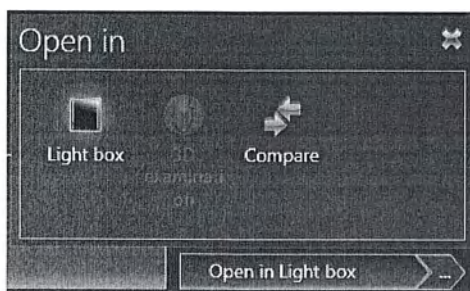
✓ Открыт "Timeline".



A

Буфер обмена "Timeline"

1. Выберите нужные изображения в *"Timeline"*.
Есть несколько возможностей открыть одновременно несколько изображений с компьютерной клавиатуры:
 - Обычные клавиши *"вверх/вниз"*: Выбор первого изображения в выбранной строке
 - *[Shift]+клавиша "вверх/вниз"*: Выбор всех изображений в выбранной строке
 - клавиша *"вверх/вниз"*: Выбор другого изображения в строке
 - *[Shift]+клавиша «влево/вправо»*: Выбор нескольких *„соседних“* изображений в строке
 - *[Strl]+клавиша «влево/вправо»*, затем – пробел: Выбор нескольких *„отдельных“* изображений в строке
 - ✎ Выбранные изображения выделяются оранжевым цветом и отображаются в буфере обмена (A).
 - ✎ В зависимости от того, изображения какого типа находятся в буфере, их можно открывать в рабочей области *"3D examination"*, *"Light box"* или *"Compare"*.
2. Щелкните по кнопке *"3D examination"* или *"Light box"*.



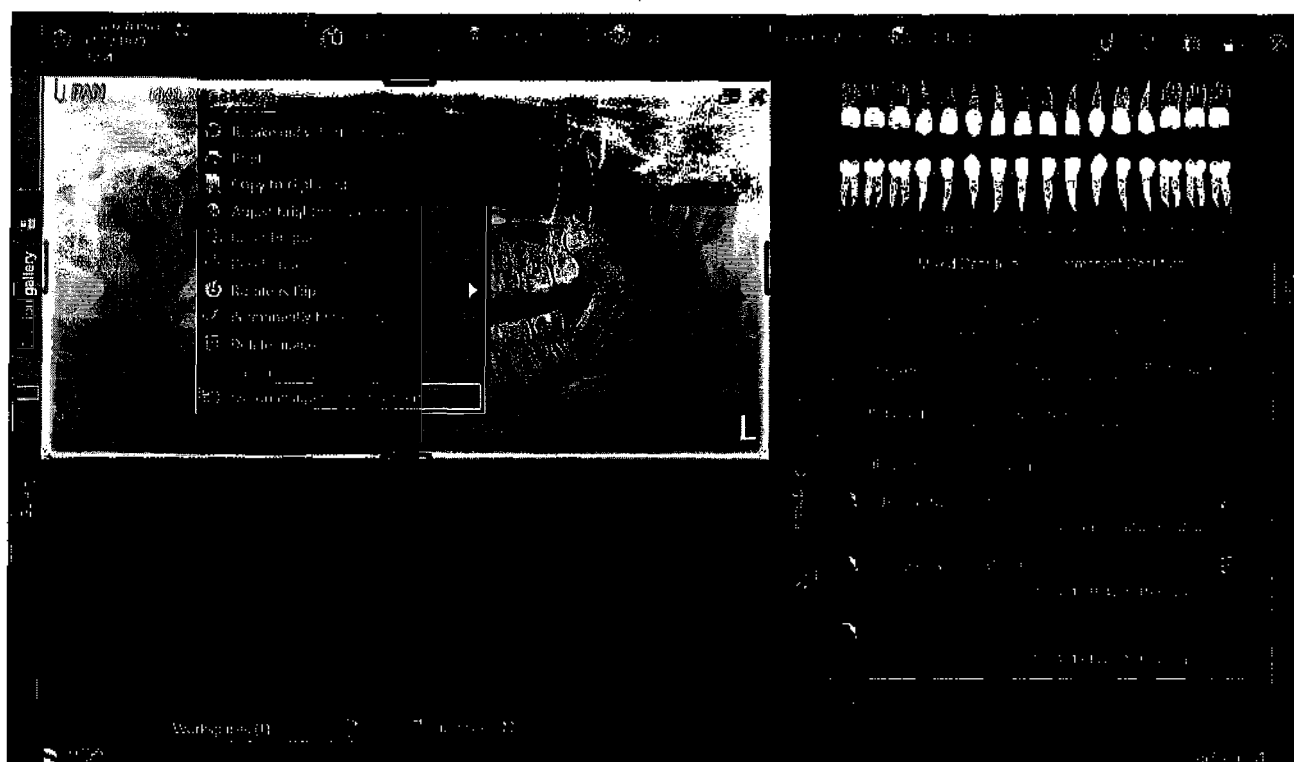
или

- сначала нажмите кнопку с тремя точками и пиктограмму *"Light box"*, *"3D examination"* или *"Compare"*.
- ✎ Изображения откроются в рабочей области *"Light box"*, *"3D examination"* или *"Compare"*.

9.4 Перемещение изображения к другому пациенту

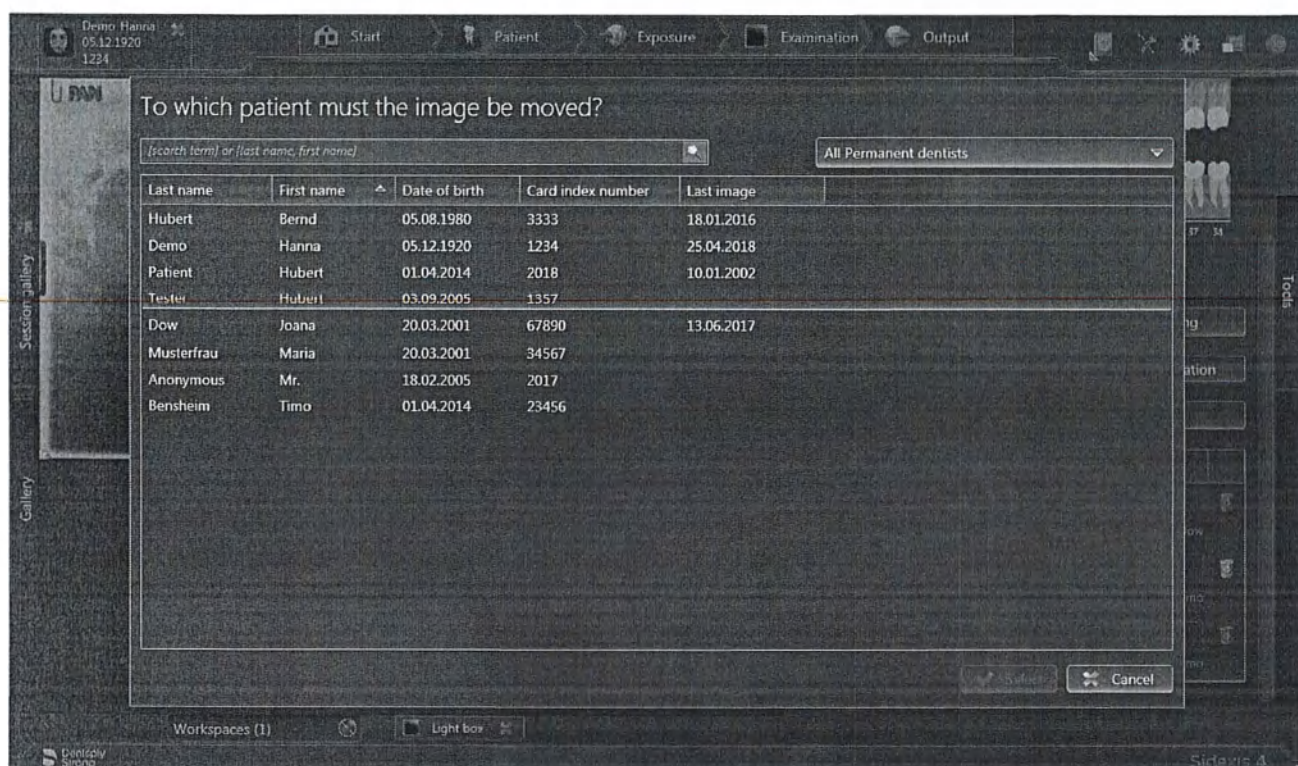
Sidexis 4 предлагает возможность переместить изображения одного пациента другому, т.е. присвоить изображение другому пациенту. Для этого выполните следующие действия:

- ✓ Перемещаемое изображение должно быть открыто в рабочей области.
- 1. Наведите курсор мыши в рабочей области на нужное изображение.
- 2. Нажмите правую кнопку мыши.
- ✎ Откроется контекстное меню.



Контекстное меню

- 3. Щелкните в контекстном меню по кнопке *"Assign Image to other patient"*.



Список пациентов

На экране появится список пациентов.

- Выберите в списке пациента, которому нужно присвоить изображение, и подтвердите выбор, щелкнув по кнопке "Select". Щелчок по кнопке "Cancel" прерывает процесс, и происходит возврат в рабочую область.

Откроется диалог, в котором отображаются сведения о выбранном пациенте, а также перемещаемое ему изображение.

- Щелкните по кнопке "Ok", чтобы окончательно присвоить изображение новому пациенту. Щелчок по кнопке "Cancel" прерывает процесс, и происходит возврат в рабочую область.

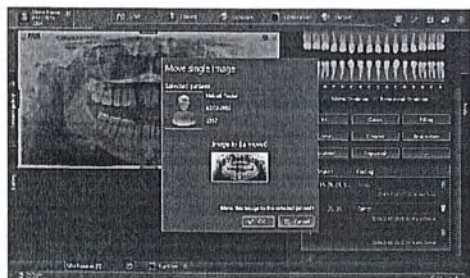
Появится сообщение о том, что изображение успешно присвоено новому пациенту.

- Щелкните по кнопке "Ok", чтобы завершить процесс.

Рабочая область "Light box":
Изображение в рабочей области "Light box" закрыто. Сама рабочая область "Light box" остается открытой, даже если в ней больше нет открытых изображений.

Рабочая область "3D examination":
"3D examination" закрывается. Если не будет открыта другая рабочая область, автоматически откроется пустая рабочая область "Light box".

Рабочая область "Compare":
Изображение в рабочей области "Compare" закрыто. Сама рабочая область "Compare" остается открытой, даже если в ней больше нет открытых изображений.



9.5 Снимки посредством источников данных TWAIN

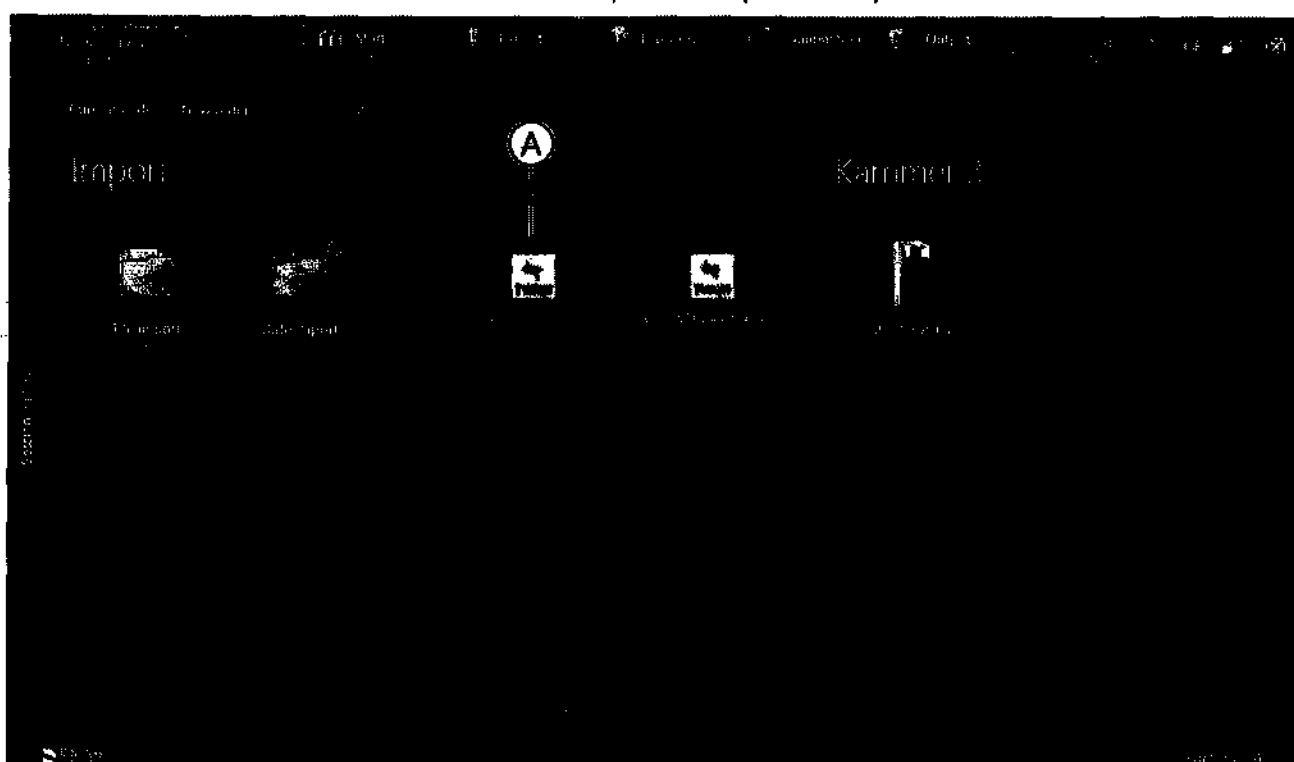
В Sidexis 4 есть возможность импорта изображений из источников данных TWAIN (например, сканеров и т.п.) в базу данных Sidexis 4. Поддерживаются следующие данные и источники:

- TWAIN 2.2
- Источники 32-битных данных TWAIN
- 2D-изображения с 8-битной палитрой, 24/32bit Truecolor
- Отдельные изображения и серии

На ПК может быть установлено несколько устройств TWAIN. Различные устройства отображаются на этапе работы "Examination" пиктограммой Twain, а также именем источника данных.

ПРИМЕЧАНИЕ: Качество отсканированных изображений зависит от мощности и настроек сканера, а также от качества оригинала.

✓ Этап работы "Exposure" открыт.



Импорт изображений из источников TWAIN

1. Дважды щелкните по пиктограмме нужного источника данных TWAIN (A).
 - ✎ Откроется диалоговое окно источника данных TWAIN (при наличии).

ВАЖНО

Импорт TWAIN можно оптимизировать в меню конфигурации [→ 74] "TWAIN devices".

2. Запустите импорт в диалоговом окне источника данных TWAIN.



Импортированное изображение

- Изображение, импортированное из источника данных, отображается в рабочей области "Light box".

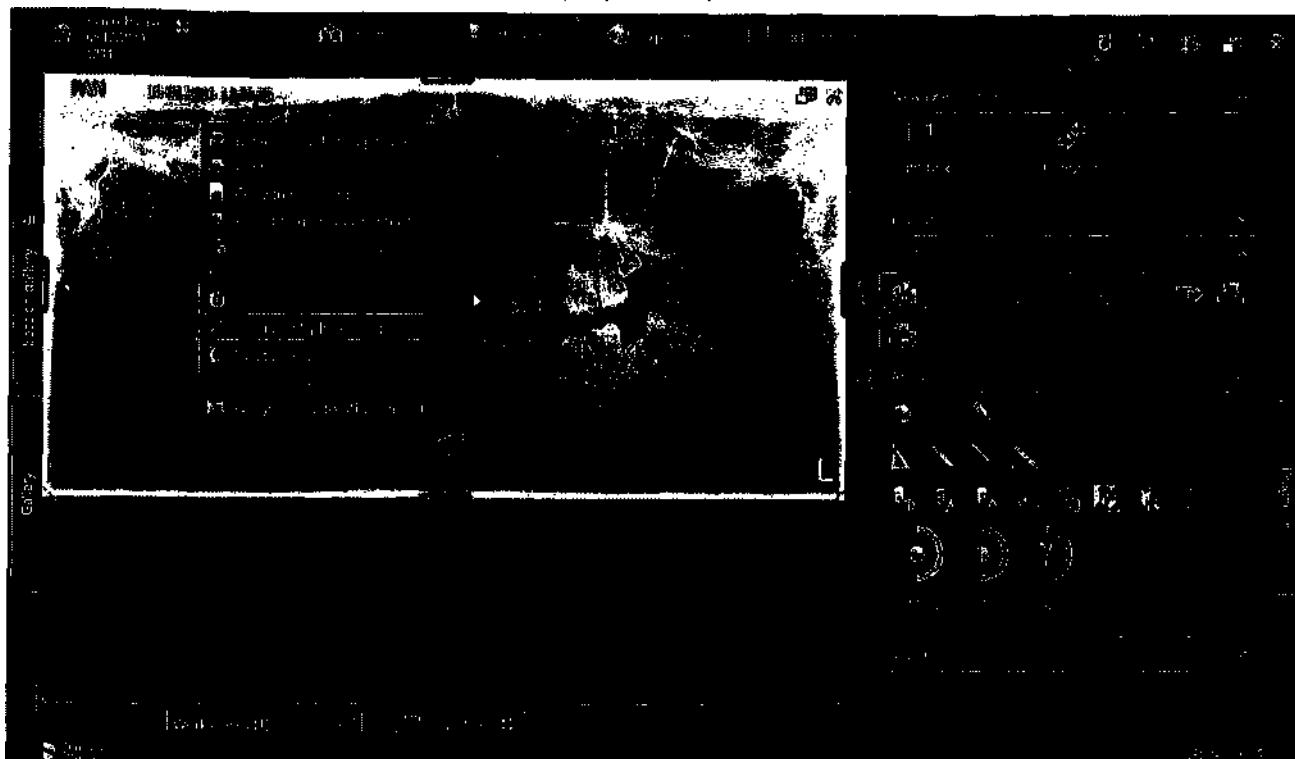
9.5.1 Важные сведения о сканировании рентгеновских снимков

При сканировании рентгеновских снимков примите во внимание следующее:

- Чтобы отсканированные рентгеновские снимки можно было в полном объеме проанализировать в Sidexis 4, они должны быть просканированы с 256 оттенками серого.
- Сканер должен быть оснащен устройством проходящего света, чтобы при сканировании была получена полная доля контрастности.
- Внутриворотные рентгеновские снимки должны быть просканированы с разрешением 600 точек на дюйм.
- Панорамные, цефалометрические и TSA-рентгенограммы следует сканировать с разрешением 300 точек на дюйм.
- Если следует провести измерение длины, просканированный снимок следует сначала откалибровать [→ 249] с помощью эталонного измерения Sidexis 4.

9.6 Скрытие изображений в „Timeline“

1. Откройте нужное изображение в рабочей области *“Light box”*.
2. Наведите курсор мыши на окно визуальных данных и нажмите правую кнопку мыши.



Постоянное скрытие изображения

3. Щелкните в контекстном меню по кнопке *“Permanently hide exposure”*.
 - Откроется диалоговое окно.
4. Подтвердите скрытие изображения кнопкой *“Yes”*.
 - Изображение больше не отображается в разделе *“Timeline”*.

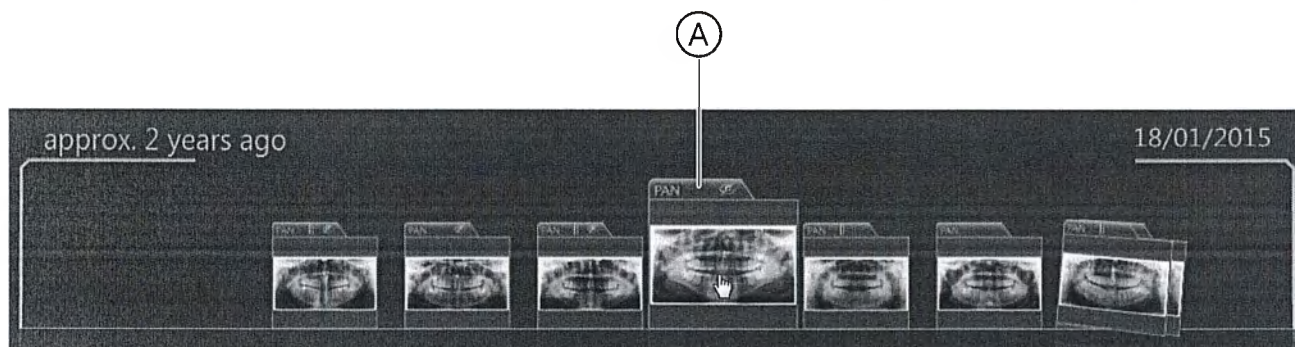
ВАЖНО

Изображения более не отображаются в *“Timeline”*, но сохраняются в базе данных Sidexis 4. С помощью переключателя *“Temporarily display marked and hidden images and patients”* в меню конфигурации *“General settings”* → *“Delete data”* скрытые изображения можно временно показать и открыть в *“Timeline”* [→ 309].

9.7 Отображение скрытых изображений в „Timeline“

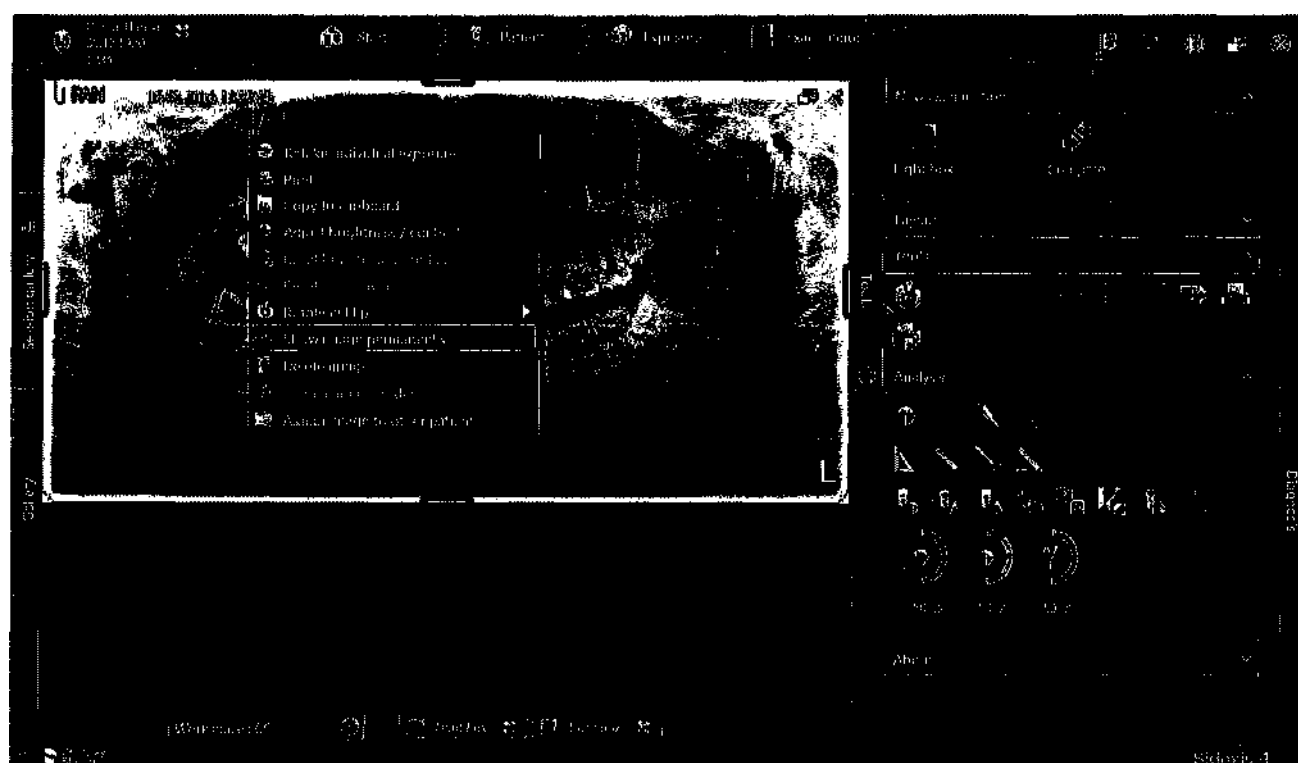
Если в „Timeline“ были скрыты изображения, они все еще находятся в базе данных Sidexis 4. Чтобы показать скрытые изображения в „Timeline“, сделайте следующее:

1. Активируйте флажок *“Temporarily display marked and hidden images and patients”* в меню конфигурации *“General settings”* ⇒ *“Delete data”*, см. главу *“Общие настройки”* [→ 61].



Отображение скрытых изображений в „Timeline“

2. Все скрытые изображения, которые были сохранены для зарегистрированного пациента, временно отображаются в разделе *“Timeline”*. Они обозначаются на изображении (A) пиктограммой «глаз».
2. Откройте изображение, которое вы хотите показать, в *“Light box”*, см. главу *“Открыть снимки для обследования”* [→ 300].
- 3.левой кнопкой мыши щелкните по изображению.



Постоянное отображение изображения

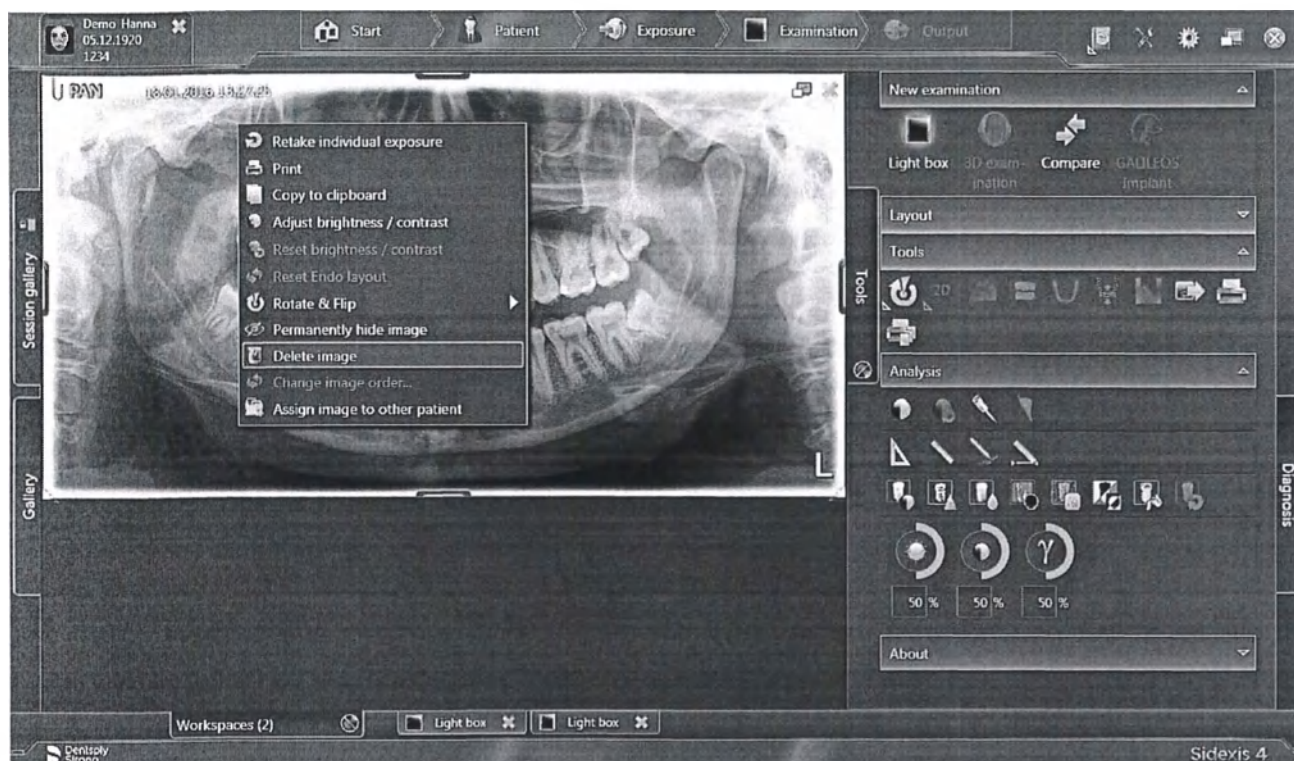
- ↘ Откроется контекстное меню.
- 4. Щелкните по кнопке **"Show exposure permanently"**.
- 5. Деактивируйте переключатель **"Temporarily display marked and hidden images and patients"** в меню конфигурации **"General settings"** → **"Delete data"**.

9.8 Удаление изображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Удаление изображений предлагается в меню только, если ранее в меню конфигурации был создан пароль администратора (см. главу „Настройка пароля администратора [→ 374]“).

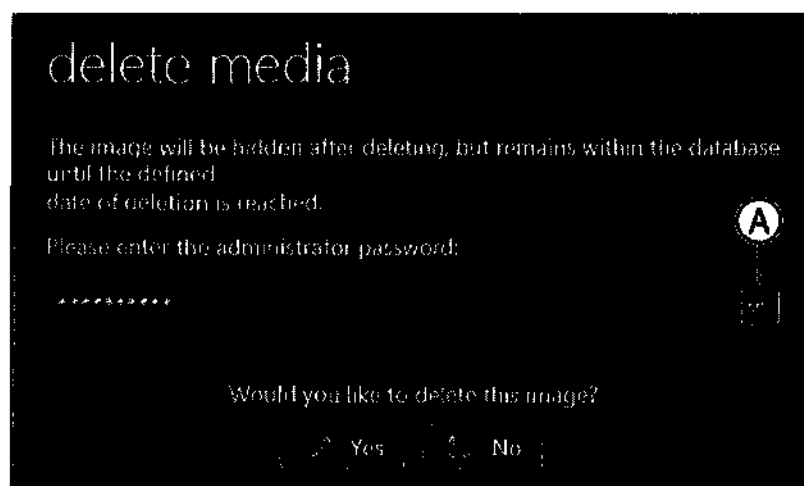
ВАЖНО: Учтите, что удалять изображения и данные пациентов, которые следует хранить в соответствии с законом, нельзя.

1. Откройте нужное изображение в рабочей области "Light box".
2. Наведите курсор мыши на окно визуальных данных и нажмите правую кнопку мыши.



«Удалить изображение»

- Откроется контекстное меню.
3. Щелкните в контекстном меню по кнопке "Delete image".
- Откроется диалоговое окно.



4. Введите пароль администратора в поле ввода диалогового окна и нажмите кнопку "Yes".
Совет: С помощью кнопки (A) вы можете просмотреть пароль.
↳ Изображение удаляется безвозвратно.

10 Импорт / экспорт изображений



ПРИМЕЧАНИЕ: Импортированные изображения обозначаются в "Timeline" с пиктограммой импорта.

10.1 Импорт снимков

ВАЖНО

Обозначение L/R на изображениях типа 01XC, 02XC:

У дистанционных рентгенограмм, сделанных в SIDEXIS XG, в правом нижнем углу в изображении всегда показывается буква R вне зависимости от положения изображения. Это может приводить к перепутыванию. Метка L на изображениях, переданных из SIDEXIS XG, таким образом, не сравнима с известными метками R/L на обычных снимках.

Метка R у всех дистанционных рентгенограмм не относится к направлению излучения, а необходима для того, чтобы изображение показывается в оригинальном виде, а не в зеркальном отображении.

Импортировать можно следующие изображения:

2D-данные
(изображения и поверхности)

- Форматы:
 - DICOMDIR
 - Файлы DICOM (*.dcm; *.)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg)
 - JPEG 2000 (*.f2k, *.j2c, *.jp2)
 - BMP (*.bmp)
- Рентгеновские снимки с 8–16 битами/пикселями
- Оптические изображения (фотографиями) с 8-битной палитрой, 24/32 бита, Truecolor

3D-снимки

- Форматы:
 - DICOMDIR
 - Файлы DICOM (*.dcm; *.)
- Форматы:
 - DICOMDIR
 - Kombiscan (снимок DVT+Facescan)
или только Facescan
 - STL (*.stl) (формат, не зависящий от устройства)

Поверхности

Проектирование GALILEOS Implant

- Форматы:
 - DICOMDIR
 - DVT-снимок + данные проектирования GALILEOS Implant

ПРИМЕЧАНИЕ: Если файлы DICOM или TIFF содержат данные идентификации пациента, они автоматически передаются при импорте. Однако при импорте их можно присвоить заново.

Если импортируемое изображение не содержит даты съемки, его можно ввести вручную.

10.1.1 Импорт файлов / папок

ПРИМЕЧАНИЕ: При импорте изображения можно присвоить только зарегистрированному пациенту.

ВАЖНО

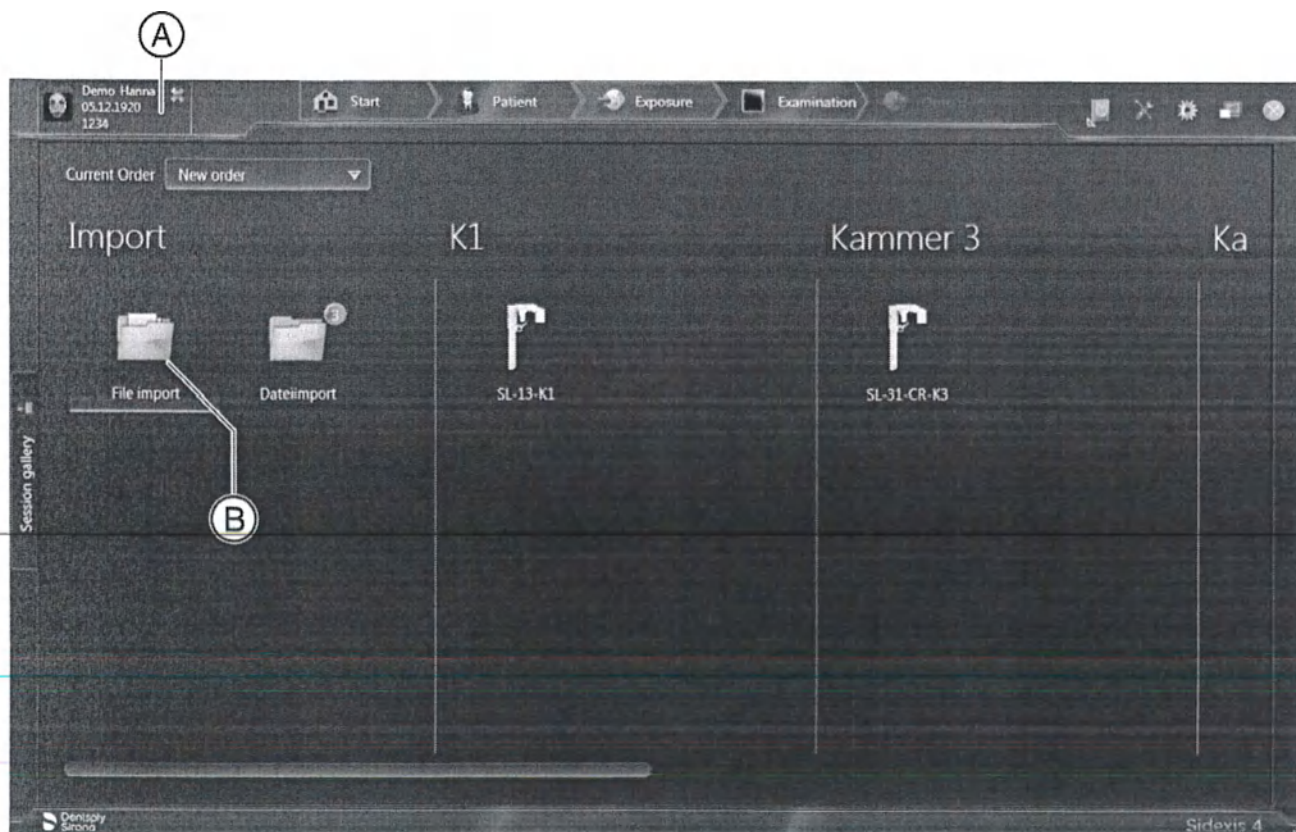
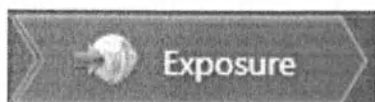
В следующих главах описан импорт изображений зарегистрированного пациента, так как это стандартный случай. Однако импортировать изображения можно и без зарегистрированного пациента. В этом случае см. главу „Импорт изображений при незарегистрированном пациенте [→ 328]“.

10.1.1.1 Выбор файлов или папок / открытие меню „Импорт файла“

Есть несколько возможностей выбора импортируемых файлов или папок и открытия меню *"File import"*:

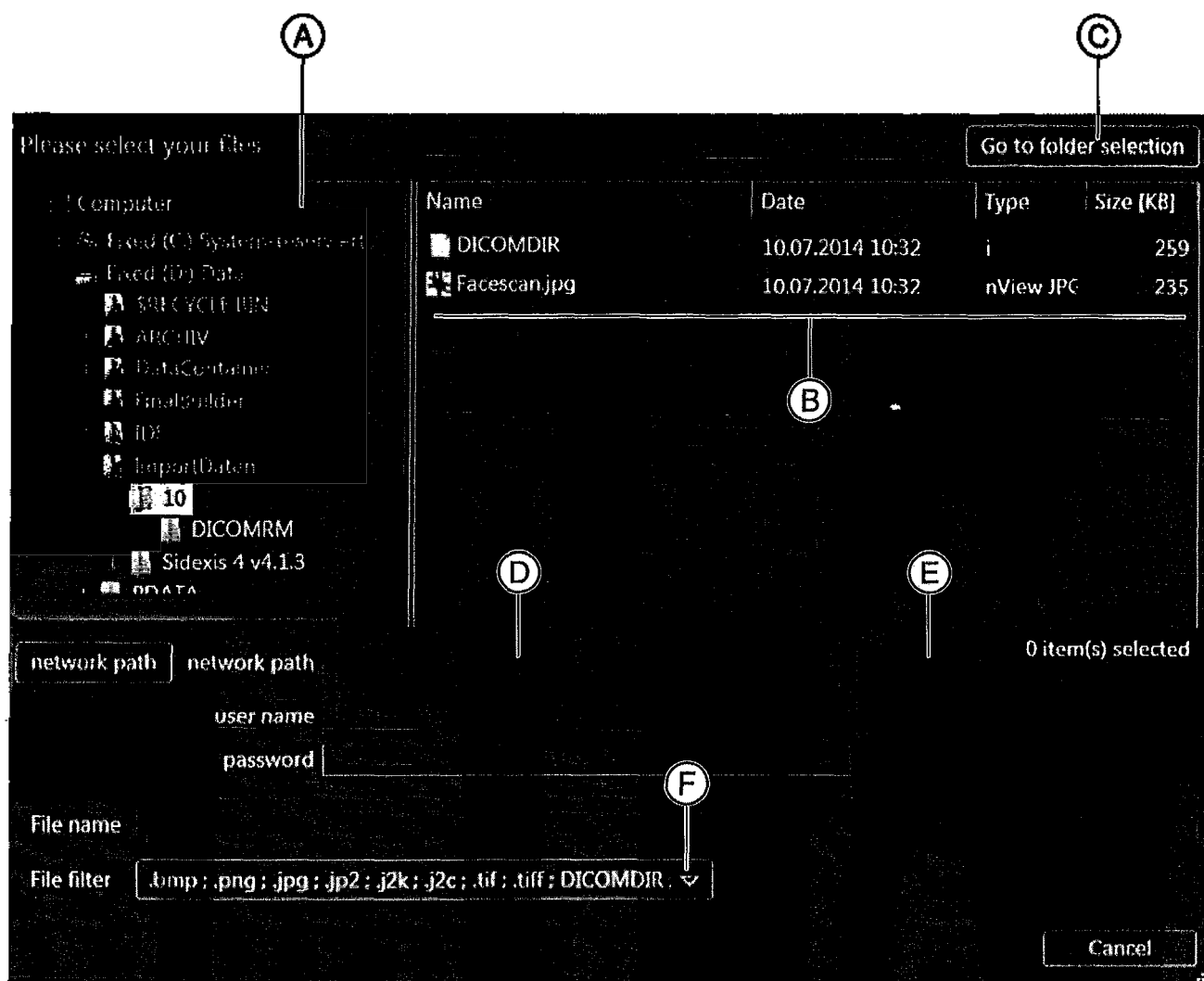
- На рабочем этапе *"Exposure"*
- Перетаскиванием файлов в любое место интерфейса пользователя Sidexis 4.

На рабочем этапе *"Exposure"*



Этап работы *"Exposure"*

- ✎ Рабочий этап "Exposure" открывается.
 - ✎ В строке заголовка отображается зарегистрированный пациент (A).
2. Щелкните по кнопке "Import" (B).
- ✎ Откроется меню для выбора изображений.



Выбор файла или папки для импорта изображений

A	Дерево файловой системы	
B	Окно файла или папки	
C	Кнопка (меняется)	
	"Go to folder selection"	После нажатия можно выбирать папки, на кнопке отображается "Go to file selection".
	"Go to file selection"	После нажатия можно выбирать файлы, на кнопке отображается "Go to folder selection".
D	Поле списка для фильтрации файлов в окне файлов в зависимости от формата	

Кнопки	
"Open"	Передача выбранных файлов в меню "File import".
"Cancel"	Отмена выбора и прерывание процесса.

- В окне файла или папки выберите нужные файлы или папки.
Совет: Кнопкой Ctrl можно одновременно выбрать несколько файлов.
- Подтвердите введенные данные, щелкнув по кнопке "Open".

ВАЖНО

При импорте изображений для незарегистрированного пациента

Если здесь не зарегистрирован пациент, сначала открывается меню для присвоения пациента. В нем можно присвоить файлы пациенту. Это меню и возможности присвоения пациенту описаны в главе „Импорт изображений при незарегистрированном пациенте [→ 328]”.

Те же действия выполняются, если нужно импортировать файлы или объемы, данные пациентов которых не были распознаны в Sidexis 4.

☞ Откроется меню "File import".

☞ **ВНИМАНИЕ! В таблицу импорта меню передается максимум 30 файлов.**

В таблице импорта меню "File import" отображается предварительный просмотр (см. главу „Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]”).

Перетаскивание

- Перетащите файл или папку (или несколько одновременно) из своей файловой системы в любое место в интерфейсе Sidexis 4.

ВАЖНО

При импорте изображений для незарегистрированного пациента

Если здесь не зарегистрирован пациент, сначала открывается меню для присвоения пациента. В нем можно присвоить файлы пациенту. Это меню и возможности присвоения пациенту описаны в главе „Импорт изображений при незарегистрированном пациенте [→ 328]”.

Те же действия выполняются, если нужно импортировать файлы или объемы, данные пациентов которых не были распознаны в Sidexis 4.

☞ Откроется меню "File import".

☞ В таблице импорта меню "File import" отображается предварительный просмотр (см. главу „Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]”).

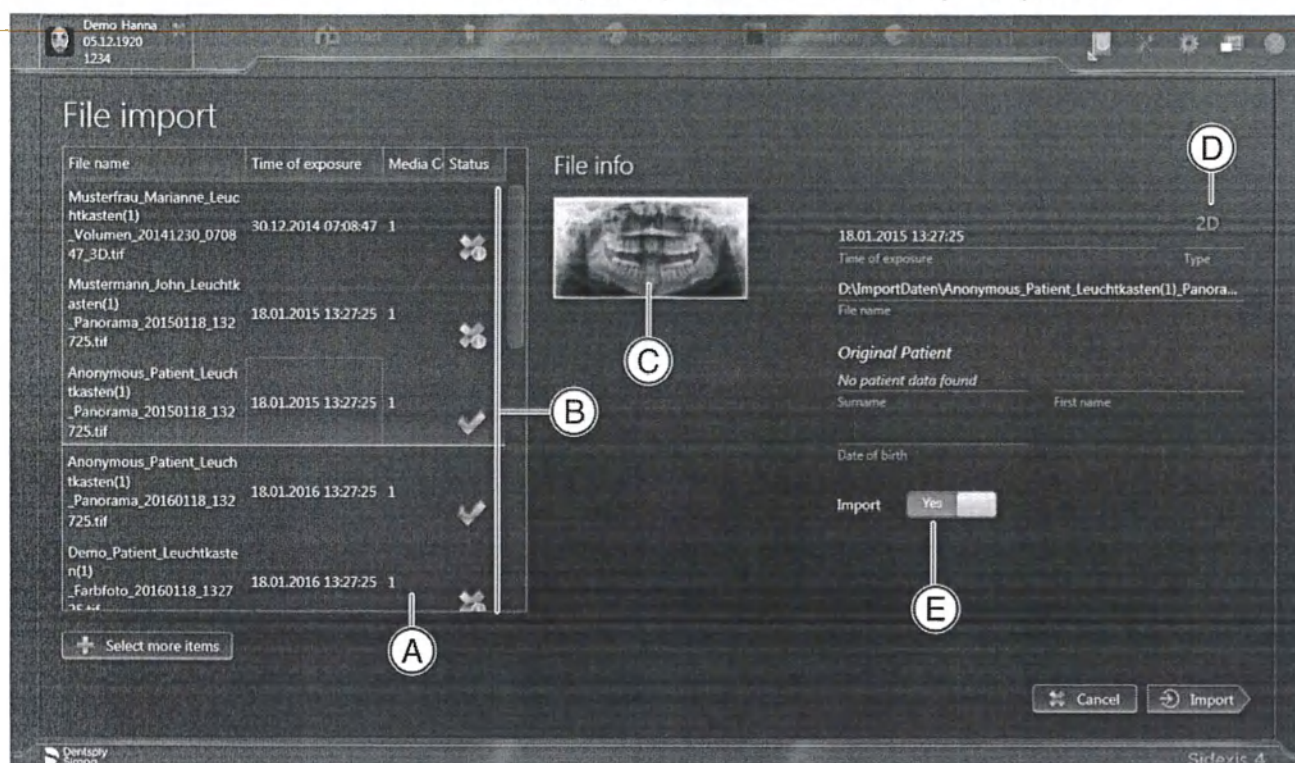
После выбора файлов для импорта и их появления в таблице меню "File import" отредактируйте таблицу импорта в соответствии с

описанием в главе «Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]».

10.1.1.2 Редактирование таблицы импорта / запуск импорта

После передачи файлов или папок кнопкой **"Import"** рабочего этапа **"Exposure"** или перетаскиванием в меню **"File import"** продолжите обработку предварительного просмотра импорта.

ПРИМЕЧАНИЕ: В таблицу импорта можно добавить другие файлы с помощью кнопки **"Select more items"** или путем перетаскивания. В таблице импорта может быть максимум 30 файлов.



Меню "File import"

A	Таблица импорта с предварительным просмотром переданных файлов.
B	Пиктограммы для обозначения состояния файлов.
C	Предварительный просмотр файла, выбранного в таблице импорта. ПРИМЕЧАНИЕ: У объемов в предварительном просмотре отображаются стрелки для переключения проекций.
D	Тип файла
E	Переключатель для подтверждения импорта файла, выбранного в таблице импорта.

В таблице импорта отображаются пиктограммы, означающие различные проблемы при импорте файла. Могут возникать следующие ситуации:

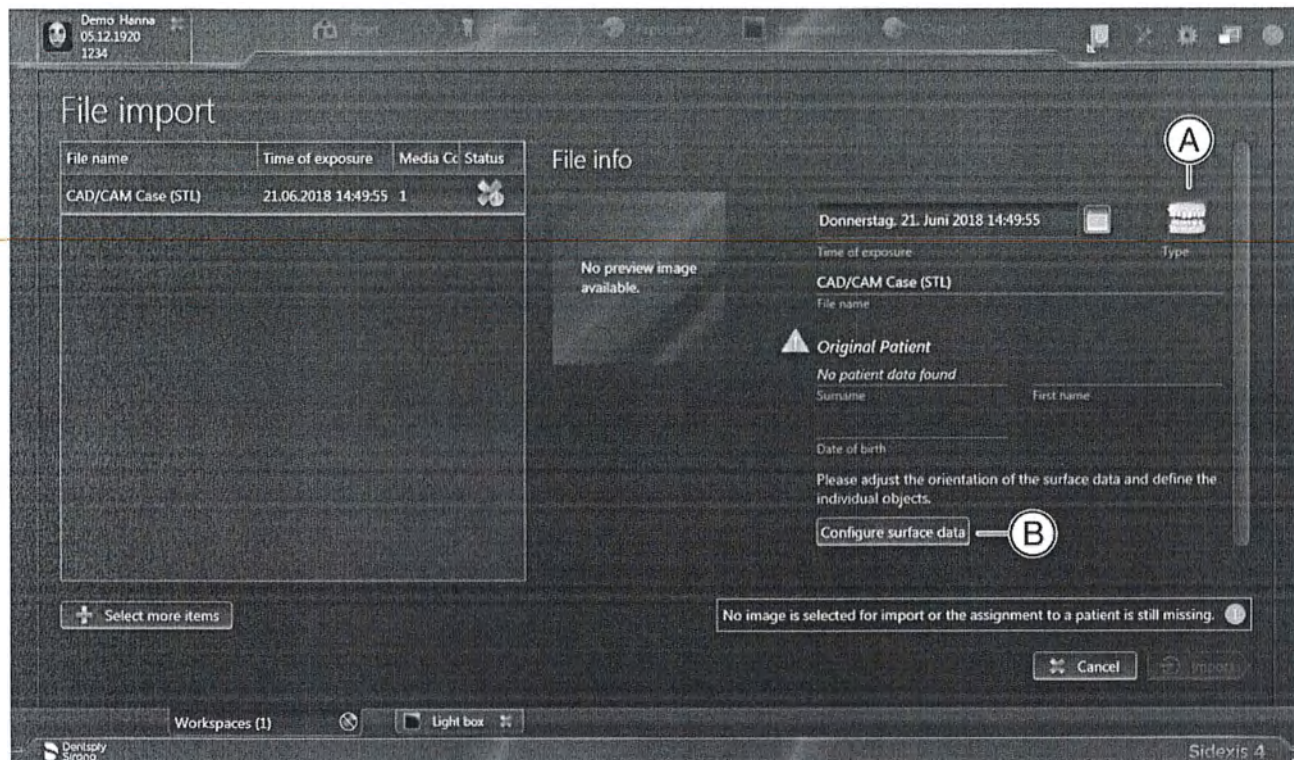
Пиктограмма	Состояние/проблема	Действия
	- Проблема отсутствует - Состояние „Требуется импорт“	- Если нужно импортировать файл: Действия не требуются. - Если файл не нужно импортировать: Щелкните по регулятору (E). - Состояние переключится на "No". - Пиктограмма в таблице импорта переключится на состояние „Не импортировать“.
	- Проблема отсутствует - Состояние „Не импортировать“	- Если файл не нужно импортировать: Действия не требуются. - Если нужно импортировать файл: Щелкните по регулятору (E). - Состояние переключится на "Yes". - Пиктограмма в таблице импорта переключится на состояние „Импортировать“.

Пиктограмма	Состояние/проблема	Мера
	- Обнаружена проблема, например, данные не подходят к зарегистрированному пациенту или это изображение является дубликатом. - Если нужно импортировать файл, следует принять меры для устранения проблемы. - Состояние „Не импортировать“ Соответствующая информация о проблеме и инструкции по устранению отображаются в области "File info". 	➤ Примите подходящие меры по устранению проблемы. ↔ Пиктограммы в таблице импорта переключаются на состояние „Проблема устранена“ и „Импортировать“.
	- Проблема существовала, но была устранена. - Состояние „Проблема устранена“ - Состояние „Требуется импорт“	- Если нужно импортировать файл: Действия не требуются. - Если файл не нужно импортировать: Щелкните по регулятору (E). ↔ Состояние переключится на "No".
		↔ Пиктограмма в таблице импорта переключится на состояние „Не импортировать“.

Иконка	Состояние файла	Действия
	- Проблема существовала, но была устранена. - Состояние „Проблема устранена“ - Состояние „Не импортировать“	- Если файл не нужно импортировать: Действия не требуются. - Если нужно импортировать файл: Щелкните по регулятору (E). - Состояние переключится на "Yes". - Пиктограмма в таблице импорта переключится на состояние „Импортировать“.
	Импорт файла невозможен.	Действия невозможны.

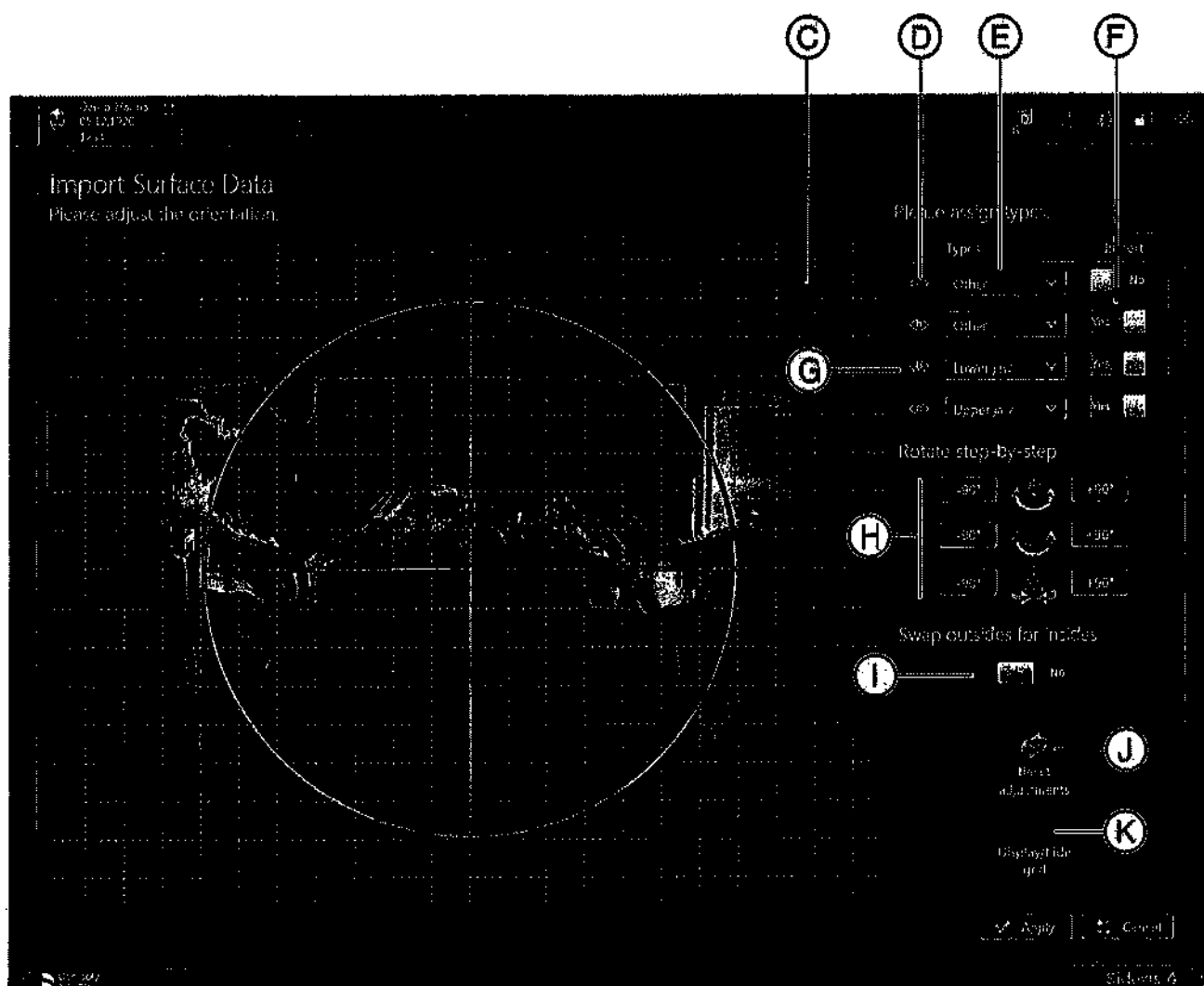
- Обработайте таблицу импорта в соответствии с данной таблицей действий.
- Для запуска импорта щелкните по кнопке "Import".
 - Файлы с состоянием „Требуется импорт“ добавляются зарегистрированному пациенту и отображаются в "Timeline".

10.1.1.2.1 Импорт данных поверхности в формате *.stl



Меню "File import" с данными поверхности в формате STL

При импорте данных поверхности в формате STL (A) в меню "File import" появляется кнопка "Configure surface data" (B). При щелчке по кнопке откроется "Surface data editor".

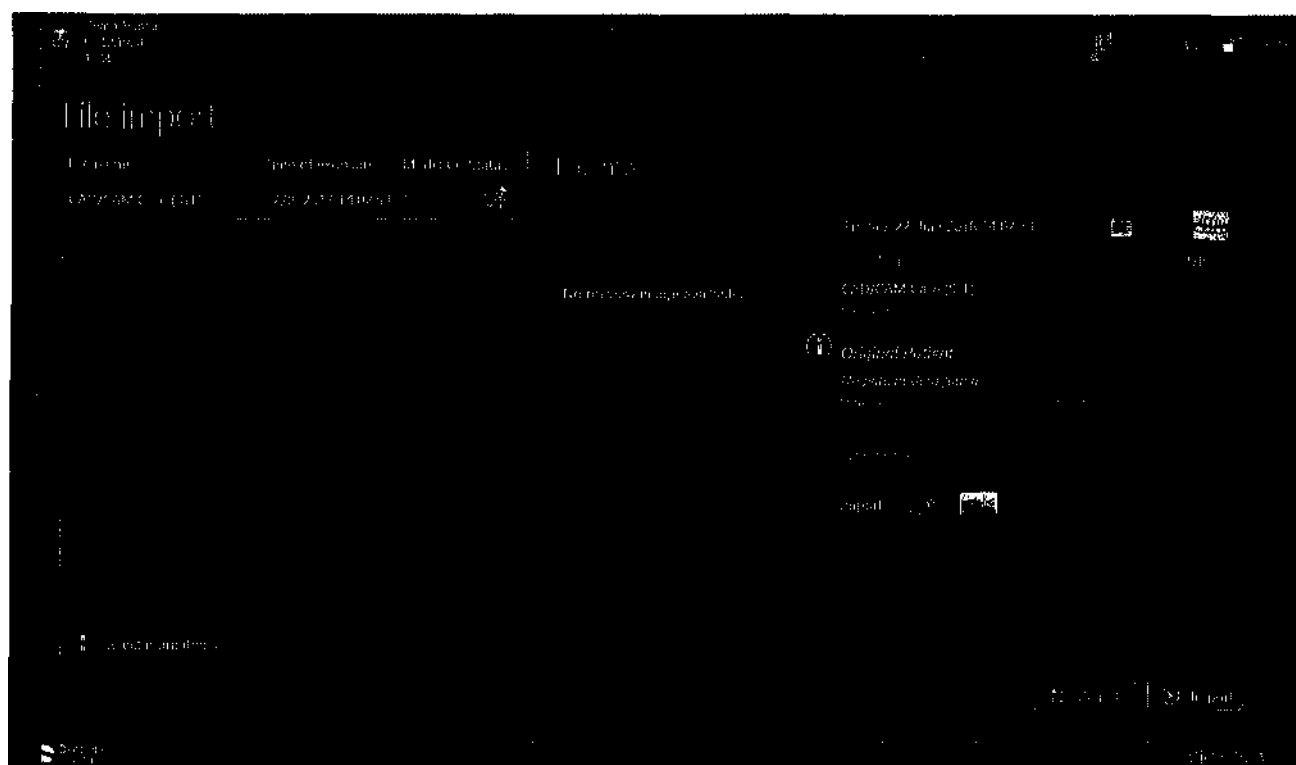


"Surface data editor"

C	Предварительный просмотр импорта
D	Пиктограмма для скрытия объекта
E	Поле-список типов объектов: "Lower jaw", "Upper jaw", "Buccal" или "Other"
F	Переключатель: для выбора для импорта или отмены импорта УКАЗАНИЕ: этот переключатель всегда относится к предыдущему полю-списку.
G	строке объекта: При нажатии на строку объекта выбирается и нужный объект в предварительном просмотре импорта. УКАЗАНИЕ: выбрать объект нажатием в предварительном просмотре импорта невозможно.
G	Кнопки: вращение на +/- 90° Цвета соответствуют осям вращения в предварительном просмотре импорта. УКАЗАНИЕ: Вид также можно плавно и интерактивно менять в предварительном просмотре импорта. Для этого наведите указатель мыши на нужную ось вращения (оранжевую, зеленую или синюю), нажмите левую кнопку мыши и переместите указатель, удерживая кнопку мыши, вверх/вниз или влево/вправо.
H	Переключатель: Замена внутренней и внешней стороны
I	Вернуть вид
J	Показать или скрыть решетку

1. Присвойте отдельным объектам тип объекта с помощью полей-списков.
2. С помощью переключателей выберите отдельные объекты для импорта.
3. При необходимости настройте и другие данные поверхности в "Surface data editor" и подтвердите настройку, нажав кнопку "Confirm".
Дополнительные сведения о "Surface data editor" приведены в главе «Редактирование данных поверхности [→ 236]».

☞ "Surface data editor" закрывается.



Меню "File Import"

☞ Появится меню "File import".

4. Для запуск импорта щелкните по кнопке "Import".



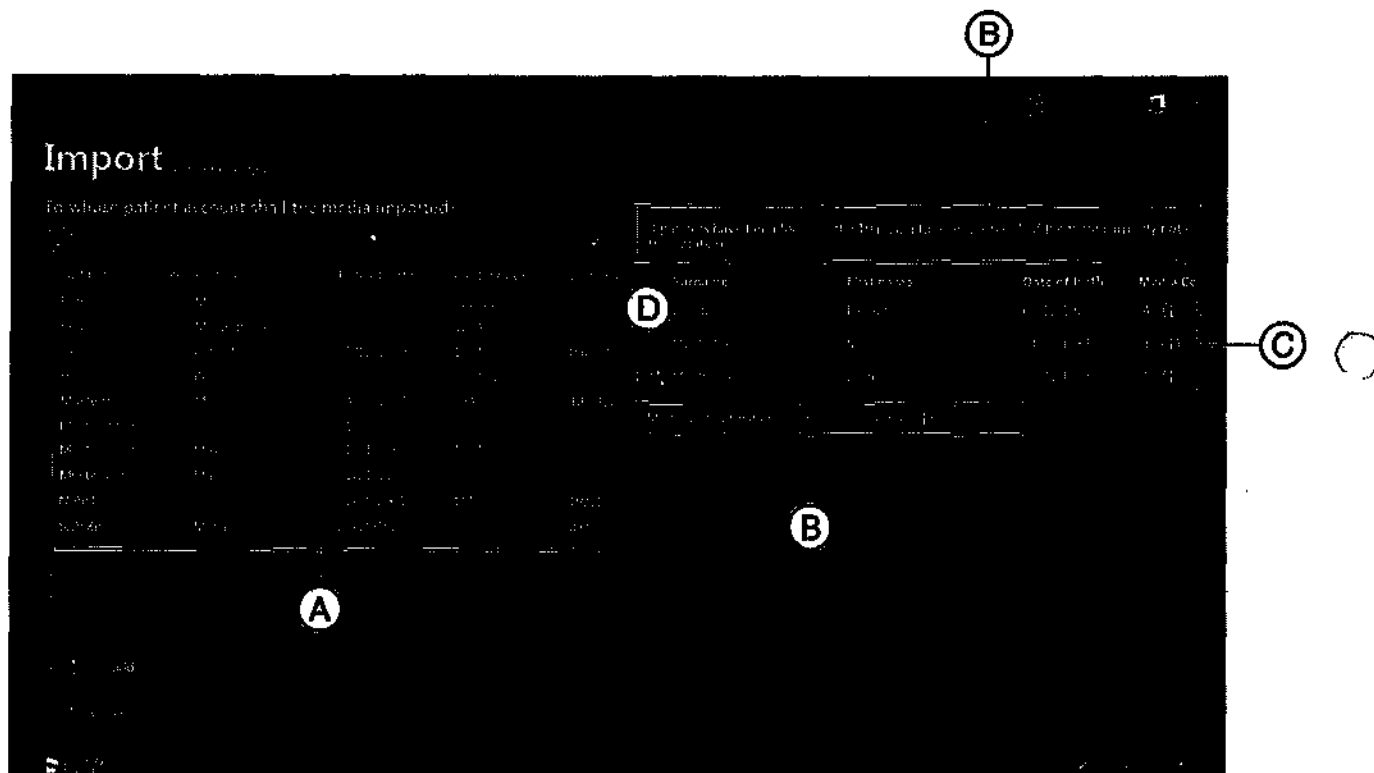
Импортированные данные поверхности

- Данные импортируются и отображаются в "Light box" рабочего этапа "Examination".

ПРИМЕЧАНИЕ: "Surface data editor" Можно открыть с панели инструментов "Tools" "Examination". Там можно также изменить настройки позднее [→ 40]. Кроме того, с панели инструментов "Surface data" можно скрывать и показывать объекты набора данных, а также окрашивать отдельные объекты [→ 46].

10.1.1.3 Импорт изображений при незарегистрированном пациенте

Если при запуске импорта изображений пациент не зарегистрирован (см. главу «Выбор файлов или папок / открытие меню „Импорт файла“ [→ 315]»), после выбора файлов или папок вместо меню *"File Import"* откроется меню *"Patient selection"*.



Меню *"Patient selection"*

A	Таблица пациентов
B	Информация об импорте файла: – Сколько файлов у какого количества пациентов распознано? – Изображения без данных пациентов найдены?
C	Список найденных пациентов. ПРИМЕЧАНИЕ: Если были найдены файлы пациентов, которые пока отсутствуют в списке, перед пациентом появится пиктограмма (D). При нажатии на эту пиктограмму пациента можно создать заново в <i>"Patient editor"</i> . Известные данные пациента автоматически передаются в <i>"Patient editor"</i> . При наведении указателя мыши на зеленые информационные пиктограммы отображаются данные, относящиеся к соответствующему пациенту.
D	Пиктограмма (кнопка) для добавления пациента в таблицу пациентов.

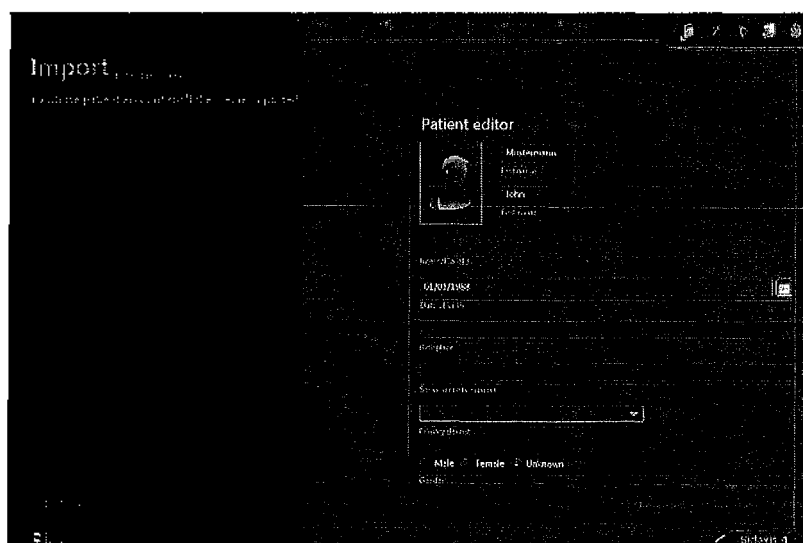
В этом меню нужно присвоить импортируемые файлы пациенту. Для этого выполните следующие действия:

Если пациент, которому нужно присвоить изображения, уже есть в списке:

1. Выберите пациента, которому нужно присвоить изображения, в списке (A) и щелкните по кнопке *"Register and import..."*.
 - ☞ Изображения присваиваются выбранному пациенту.
 - ☞ Откроется меню *"File import"*.
2. Действуйте дальше в соответствии с описанием в главе «Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]».

Если пациента, которому нужно присвоить изображения, пока нет в списке:

1. Щелкните по пиктограмме (D) перед пациентом, которого вы хотите внести в таблицу.



"Patient editor"

- ✎ Откроется "Patient editor".
 - ✎ Данные пациентов (если они известны) автоматически вносятся в поля ввода редактора.
2. Введите все остальные нужные данные в поля ввода редактора (см. также главу «Редактирование данных пациента [→ 285]»).
 3. Когда вы введете все данные пациента, нажмите кнопку "save".
 - ✎ Изображения присваиваются новому пациенту.
 - ✎ Откроется меню "File import".
 4. Действуйте дальше в соответствии с описанием в главе «Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]».

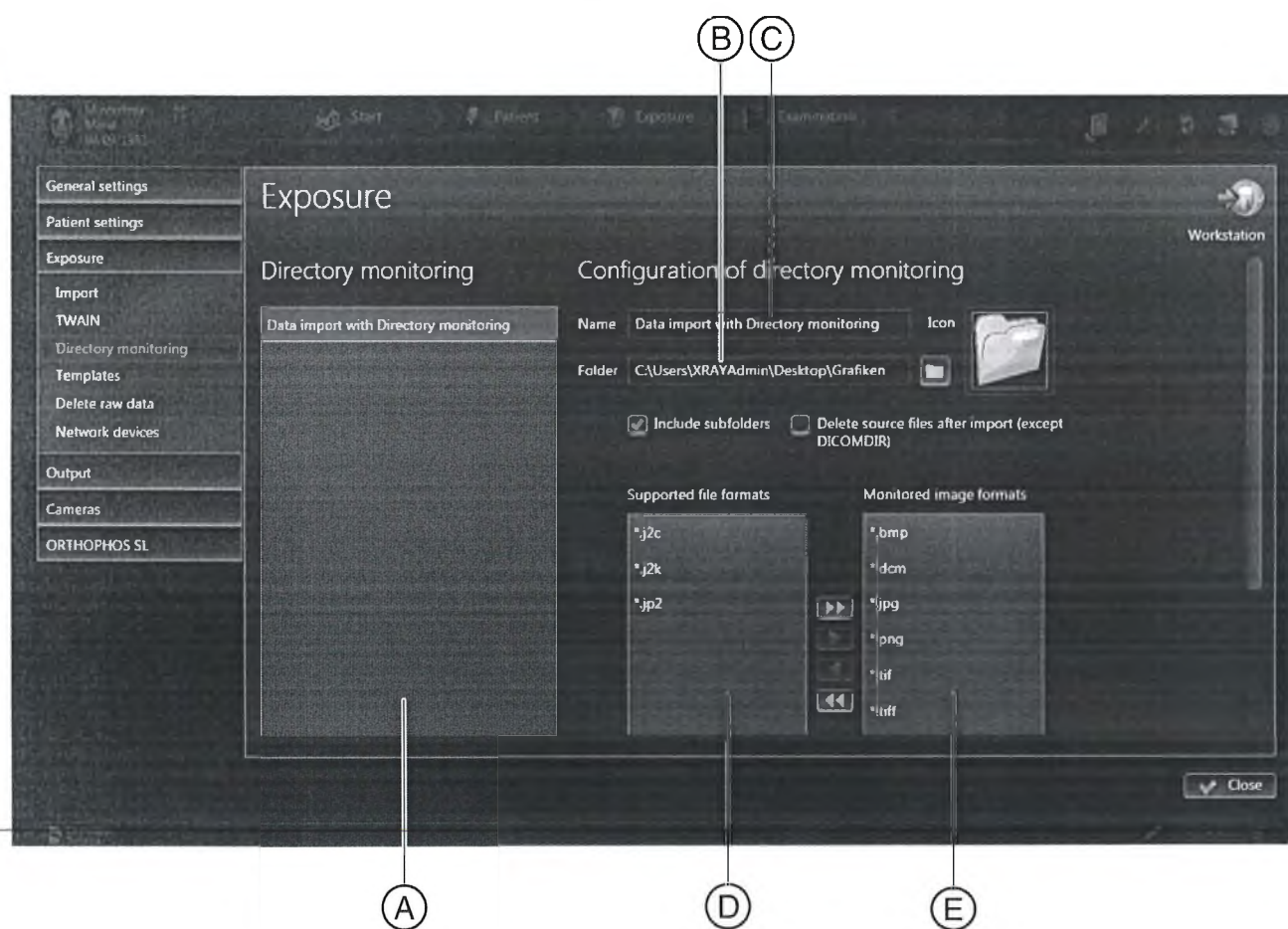
10.1.2 Автоматический импорт с функцией контроля каталога

Через контроль каталога можно автоматически импортировать изображение из «контролируемой» папки.

Кроме того, эта функция должна быть настроена через меню конфигурации "Directory monitoring". Можно создавать, удалять «контролируемые» папки и определять, какие изображения, с какой привязкой к пациенту должны быть автоматически импортированы.

Настройка контроля каталога

1. Вызовите меню конфигурации.
Для этого щелкните по пиктограмме шестеренки в строке заголовка программы.
2. В дереве структур выбрать подменю "Exposure" ⇒ "Directory monitoring".



Меню "Directory monitoring"

3. Появится меню "Directory monitoring".
3. Выбрать в перечне "Directory monitoring" каталог.
В полях ввода "Name" (C) и "Folder" (B) вносится конфигурируемое в настоящий момент название для контролируемой папки (так как она отображается в рабочем этапе "Exposure") и путь к соответствующей папке (в которой находятся импортируемые графические данные).
4. При необходимости изменить записи в полях ввода.

5. Если папка еще отсутствует...
создать ее, щелкнув по кнопке "Add" (A), внести необходимое название и путь в поля ввода "Name" (C) и "Folder" (B).
6. Если графические данные должны быть импортированы из подпапки...
активировать в меню "Directory monitoring" флажок "Include subfolders".
7. Если также графические данные после импорта из папки каталога должны быть удалены...
активировать в меню "Directory monitoring" флажок "Delete source files after import (except DICOMDIR)".
ПРИМЕЧАНИЕ: «Удаленные» файлы не удаляются, а перемещаются из папки с импортом в папку с временными файлами. Поэтому папка с временными файлами должна регулярно удаляться.
8. Выбрать в списке "Supported file formats" форматы, которые должны быть импортированы, и передать эти форматы, щелкнув на кнопку со стрелкой (отдельно) в список "Monitored image formats".
Щелкнув на кнопку с двойной стрелкой все форматы из списка "Supported file formats" передаются в список "Monitored image formats".
9. Выбрать через зависимые переключатели "Interactive import" (D) и "Automatic import (background mode)" (E), следует ли импортированные визуальные данные привязать к одному или различным пациентам в меню "File import" (E), либо должны ли импортируемые визуальные данные автоматически привязываться к зарегистрированному пациенту (E).
ПРИМЕЧАНИЕ: Автоматическая привязка визуальных данных можно осуществлять только в том случае, если на момент импорта пациент уже будет зарегистрирован.
10. Щелкните по кнопке "save".
 - ☞ Конфигурация сохраняется.
 - ☞ Все перечисленные в списке "Directory monitoring" каталоги отображаются в рабочем этапе "Exposure".

Импорт данных

- ✓ Созданы папки для контроля каталога.
- 1. Щелкните по кнопке "Exposure" в строке заголовка Sidexis 4.
 - ✎ Рабочий этап "Exposure" откроется.

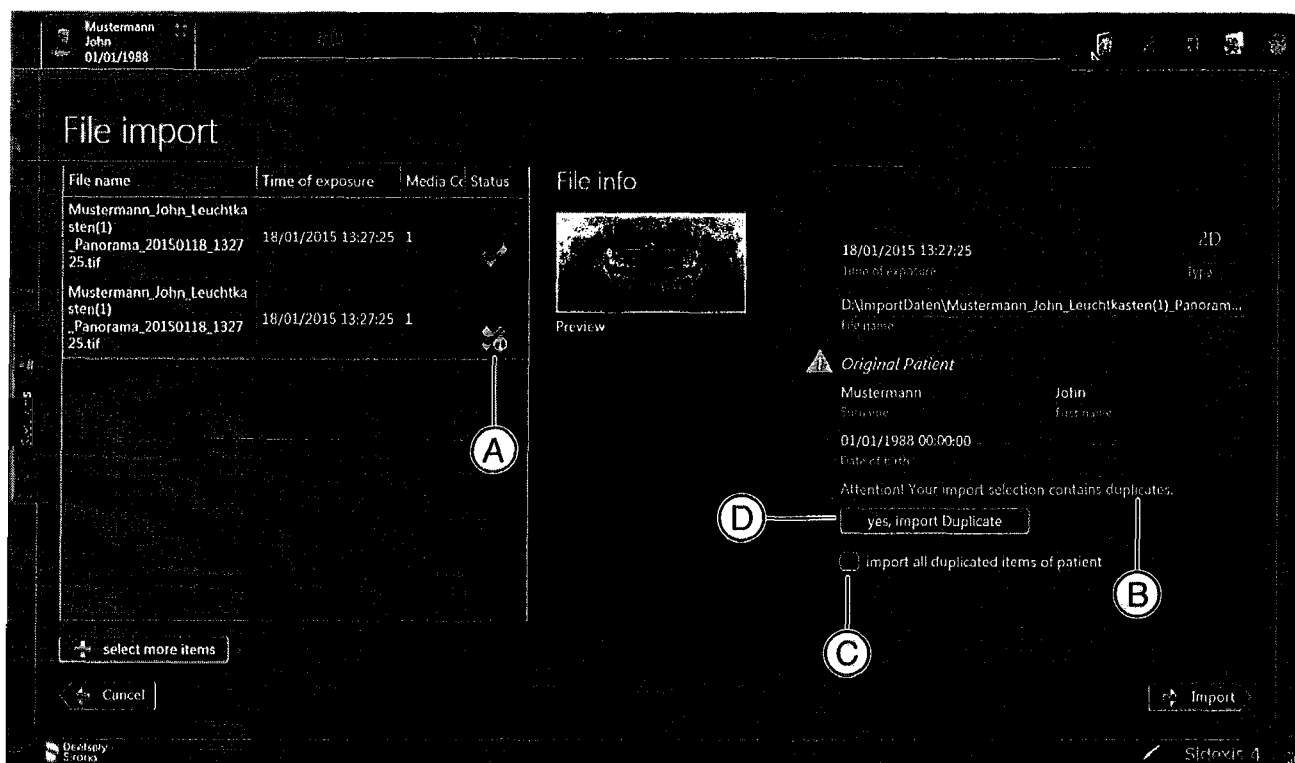


Этап работы "Exposure"

- ✎ Представлены все определенные для контроля каталога папки (F).
- 2. Дважды щелкнуть по требуемой папке.
 - ✎ В зависимости от того, активировано ли в меню конфигурации "Directory monitoring" зависимый переключатель "Interactive import" (D) или "Automatic import (background mode)" (E)...
 - теперь изображения импортируются и автоматически привязываются к зарегистрированному пациенту, или
 - теперь появляется меню "File import", в котором изображения (как при импорте изображений методом перетаскивания) могут вручную по отдельности или группами привязываться к одному или различным пациентам.

10.1.3 Импорт дубликатов

В базу данных можно импортировать дубликаты. Чтобы дубликаты можно было импортировать *без дополнительных действий в таблице импорта*, в меню конфигурации "Default import settings" должен быть активирован флажок "Allow import of duplicates".



Импорт дубликата

Если флажок "Allow import of duplicates" в меню конфигурации "Default import settings" не активирован, при попытке импорта дубликата в таблице импорта в меню "File import" отображается пиктограмма имеющейся ошибки импорта (см. также главу «Редактирование таблицы импорта / запуск импорта [→ 319]»).

1. Для устранения проблемы с файлом, выбранным в таблице импорта: Щелкните по кнопке "Yes, import duplicate" (D).

✎ Пиктограмма рядом с файлом, выбранным в таблице импорта, переключится на состояние «Проблема устранена» и «Импортировать».

2. Если нужно устранить проблему, связанную со всеми дубликатами зарегистрированного пациента: Поставьте флажок "import all duplicated items of patient" (C) и щелкните по кнопке "Yes, import duplicate" (D).



10.2 Импорт объема / постороннего объема

1. Запустите импорт объема или постороннего объема в соответствии с описанием в главе „Импорт файлов / папок [→ 315]“ на рабочем этапе *"Exposure"* или путем перетаскивания



Импорт объема

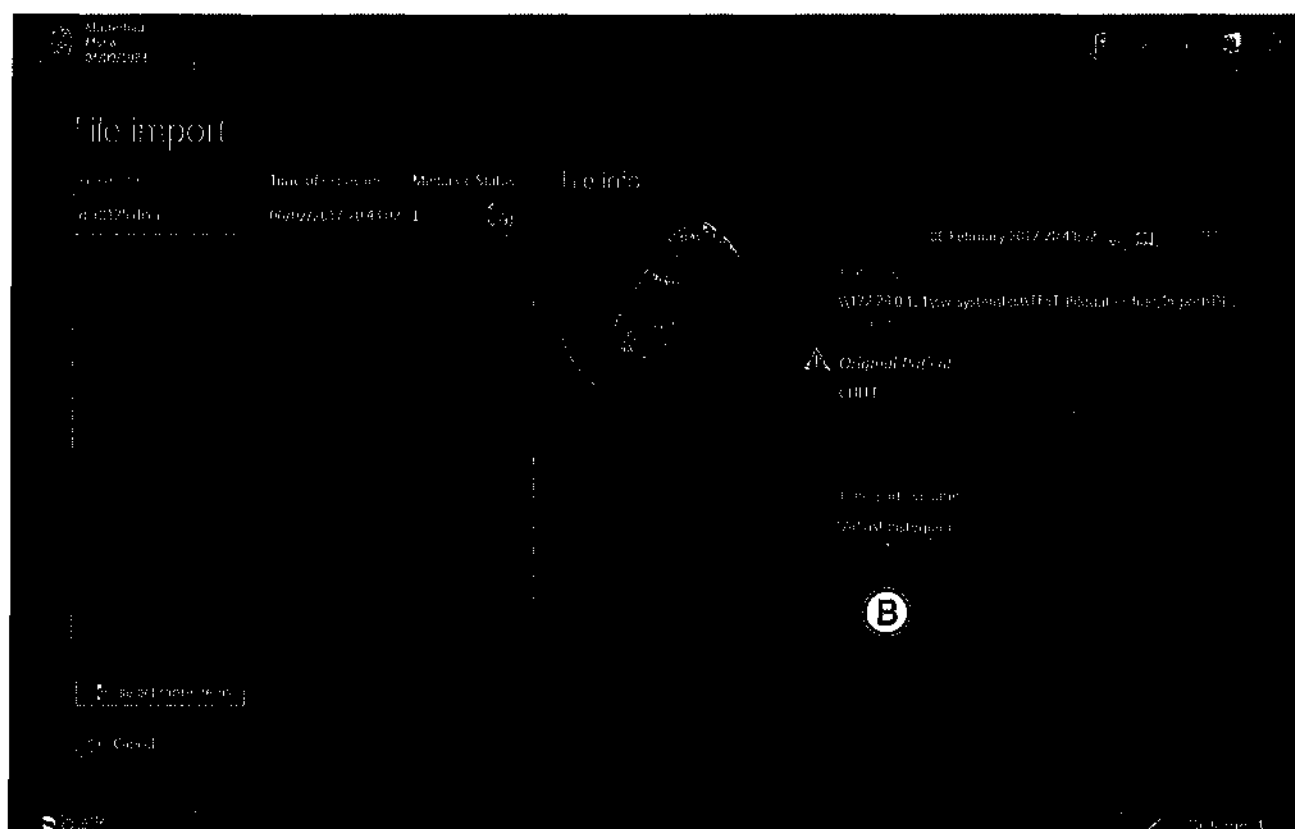
- ✎ Если Sidexis 4 распознает, что выбранные файлы относятся к одному объему, откроется окно с запросом об импорте этих файлов в виде объема.
2. Щелкните по кнопке *"Volume"* (A).
 - ✎ Откроется меню *"File import"*.

ВАЖНО

При импорте изображений для незарегистрированного пациента

Если в этом месте пациент не зарегистрирован, сначала откроется меню *"Patient selection"*. В нем можно присвоить файлы пациенту. Это меню и возможности присвоения пациенту описаны в главе „Импорт изображений при незарегистрированном пациенте [→ 328]“.

Те же действия выполняются, если нужно импортировать файлы или объемы, данные пациентов которых не были распознаны в Sidexis 4.



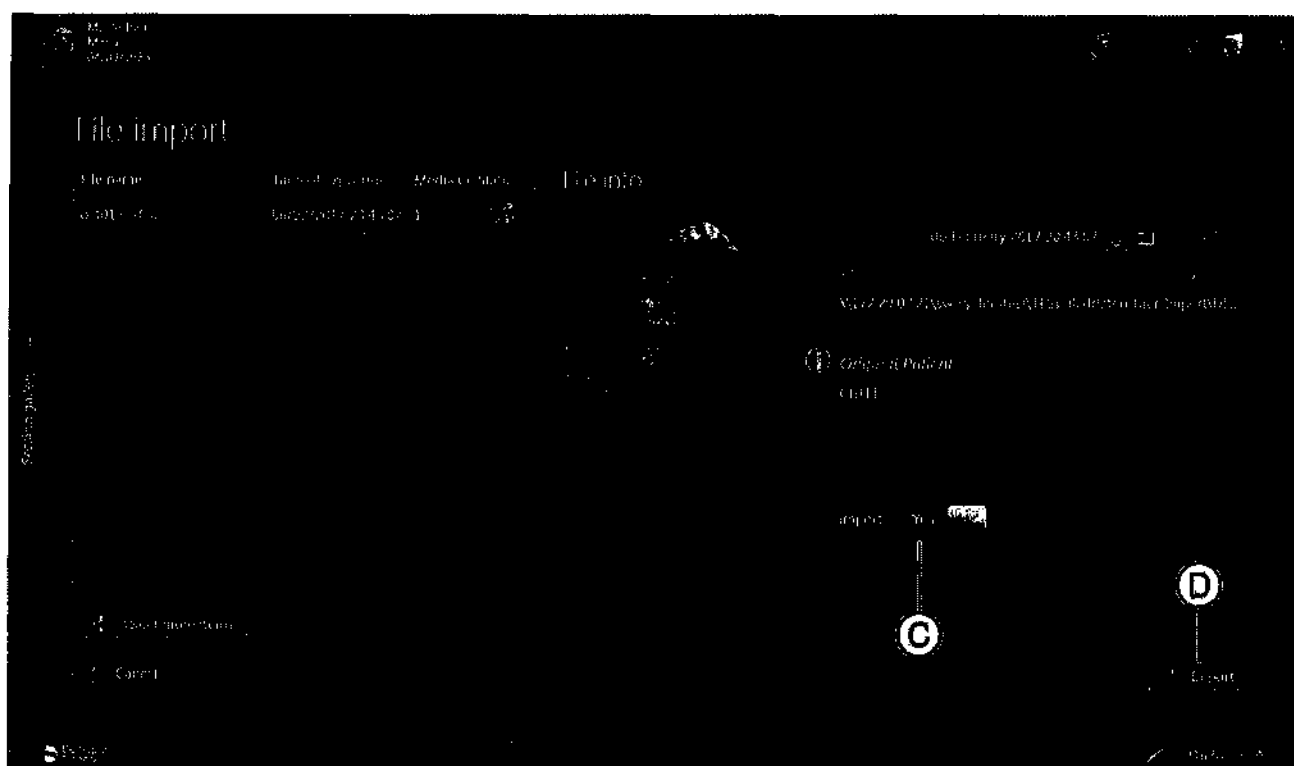
Импорт посторонних объемов

- ☞ Если Sidexis 4 распознает, что нужно импортировать посторонний объем, в меню *"File Import"* отображается кнопка *"Adjust Grayscale"* (B).
3. Только при импорте посторонних объемов: щелкните по кнопке *"Adjust Grayscale"* (B).



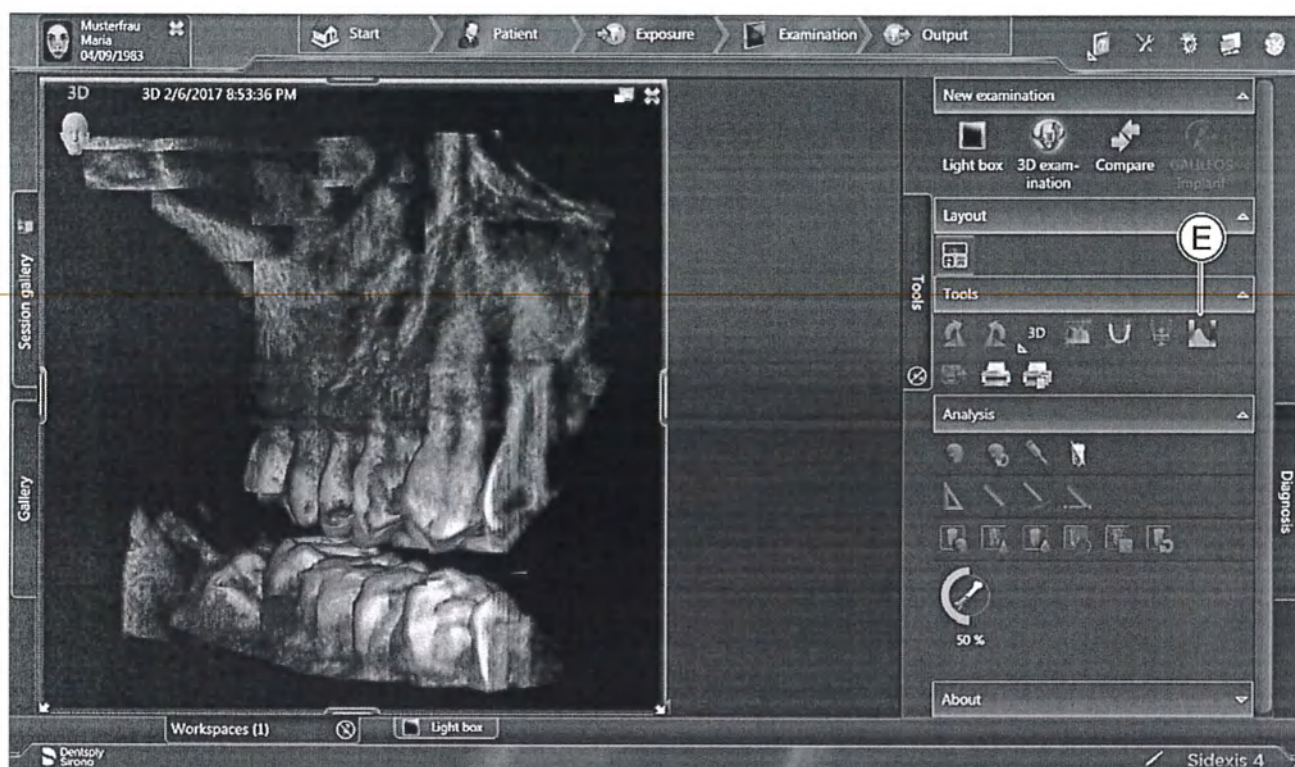
Редактор серых тонов

- ✎ Откроется редактор для настройки рассеяния по шкале серых тонов и эталонного значения костей.
- 4. *Только при импорте посторонних объемов:* введите в редакторе все настройки в соответствии с описанием в главе „Настройка постороннего объема [→ 269]“ и нажмите кнопку "Apply".



Импорт объема

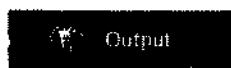
- ↪ Снова появится меню *"File Import"*.
 - ↪ Появится переключатель (C).
5. Установите переключатель на *"Yes"*, чтобы подтвердить импорт объема.
 6. Щелкните по кнопке *"Import"*.



Импортированный объем

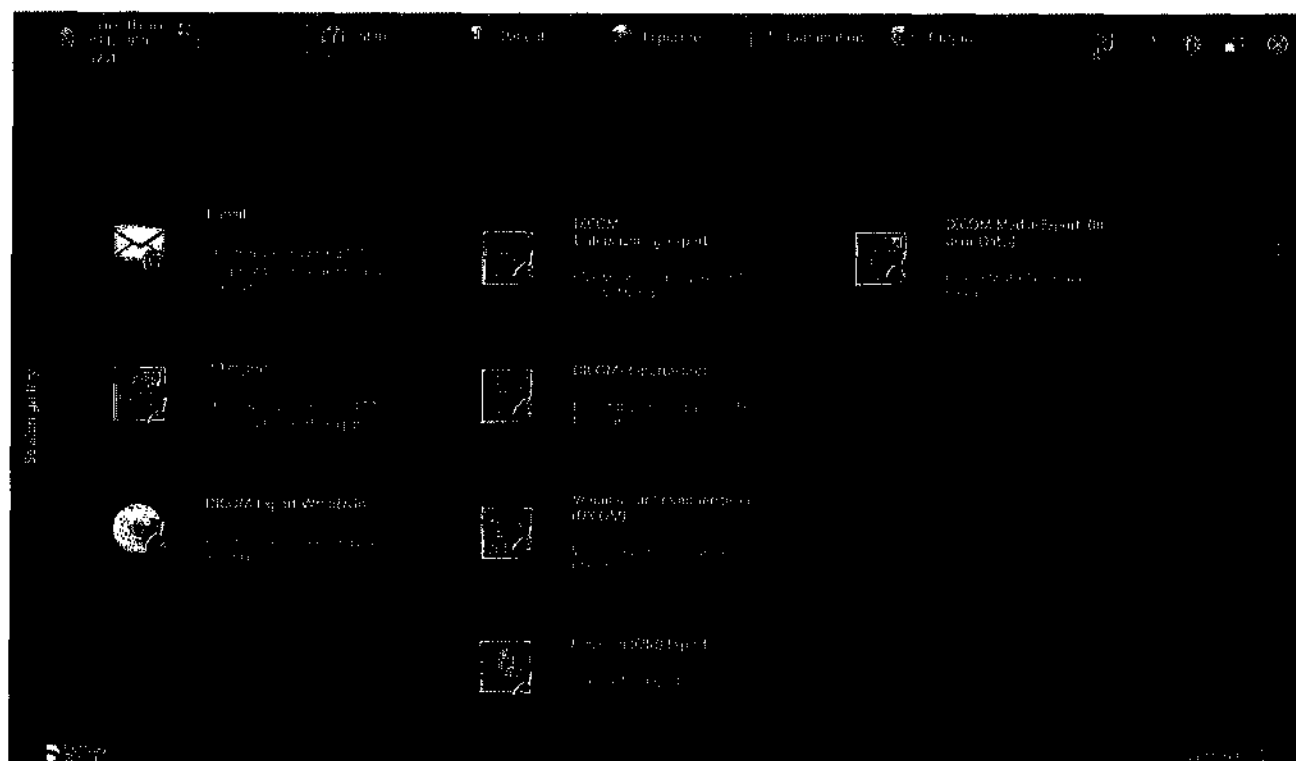
- Объем импортируется и открывается в рабочей области "3D examination".
- Если речь идет о постороннем объеме, на панели инструментов "Tools" отображается пиктограмма (E) для настройки рассеяния по шкале серых тонов и эталонного значения костей для постороннего объема (см. главу „Настройка постороннего объема [→ 269]“).

10.3 Экспорт изображений



Sidexis 4 предлагает на этапе *"Output"* есть различные возможности экспорта и отправки изображений и обследований определенного пациента.

Форматы экспорта, доступные на этапе *"Output"*, можно сконфигурировать в меню конфигурации *"Output" ⇒ "Export options"* [→ 79].



Экспорт визуальных данных и обследований

10.3.1 Экспорт 2D-видов

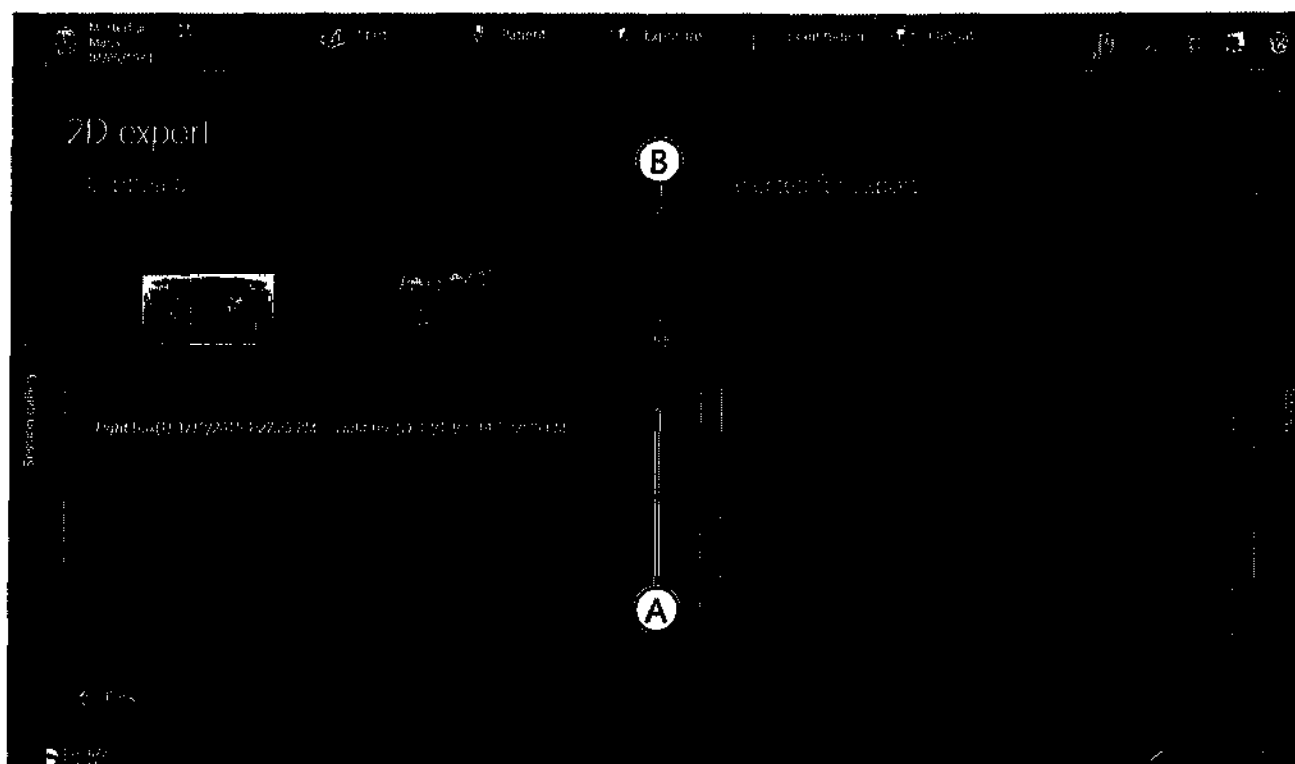
С помощью функции *"2D export"* можно экспортировать 2D-виды изображений, объемных и поверхностных снимков. При этом...

- все открытые 2D-виды зарегистрированного пациента можно экспортировать в форматах 2D.
- 2D-виды экспортируются с текущими настройками яркости, контрастности, фильтров и т.п.
- для экспорта используется определенный в меню конфигурации *"Output" ⇒ "2D export settings" "Default target directory"*.
ПРИМЕЧАНИЕ: Каталог для экспорта можно изменить в меню *"2D export settings"*.
- имена файлов формируются следующим образом:
 - У 2D-(растровых) изображений:
⟨Фамилия⟩_⟨Имя⟩_⟨ИмяРабочейОбласти⟩(при необходимости –
Экземпляр)_⟨ТипИзображения⟩_⟨Дата(ГГГГММДД)⟩_⟨Время
(ЧЧММСС)⟩.⟨РасширениеФайла⟩
 - У сечений:
⟨Фамилия⟩_⟨Имя⟩_⟨ИмяРабочейОбласти⟩(при
необходимости –
Экземпляр)_⟨ТипИзображения⟩_⟨Дата(ГГГГММДД)⟩_⟨Время
(ГГММСС)⟩_⟨ТипВида⟩.⟨РасширениеФайла⟩

Для экспорта 2D-видов сделайте следующее:

- ✓ Этап работы *"Output"* открыт.
 - ✓ Открыто хотя бы одно обследование.
1. Щелкните по кнопке *"2D export"*.
☞ Откроется меню экспорта *"2D export"*.
 2. В левом окне *"Clipboard"* щелкните по всем изображениям, которые должны быть экспортированы.
☞ Выбранные изображения выделяются оранжевым цветом.





Выбор 2D-изображений для экспорта

3. Передайте отмеченные изображения щелчком по кнопке с одной стрелкой (A) в правое окно "Selected for export".

или

- > передайте все изображения щелчком по кнопке с двумя стрелками (B) в правое окно "Selected for export".

4. Изображения появятся в правом окне "Selected for export".
ПРИМЕЧАНИЕ: Путем выбора изображений в правом окне "Selected for export" и нажатия кнопок со стрелками (A или B), 2D-изображения можно убрать из списка экспорта и вернуть в окно "Clipboard".

5. Щелкните по вкладке "Options".



Настройки экспорта

- Откроется окно для настройки экспорта.
- В поле ввода внесен заданный в меню конфигурации "Output" ⇒ "2D export settings" "Default target directory".

6. Если вы хотите выбрать другой каталог для экспорта, нажмите на пиктограмму папки и выберите другой путь для экспорта.

или

- > введите путь для экспорта с клавиатуры.
- 7. Если вы хотите экспортировать изображения без информации о пациенте, активируйте флажок *"Anonymize"*.
ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от настройки флажка в меню конфигурации *"Output"* → *"Output profiles"* после открытия меню экспорта оно активировано или деактивировано.
- 8. Щелкните по кнопке *"Next"*.
 - 📁 Выбранные 2D-изображения экспортируются.

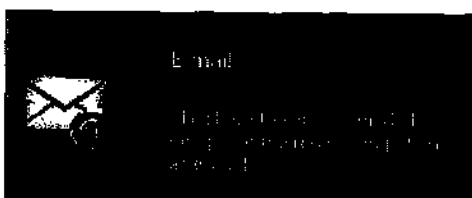
10.3.2 Отправка 2D-видов по электронной почте

ПРИМЕЧАНИЕ: Система Sidexis 4 поддерживает только почтовые клиенты, совместимые с Outlook.

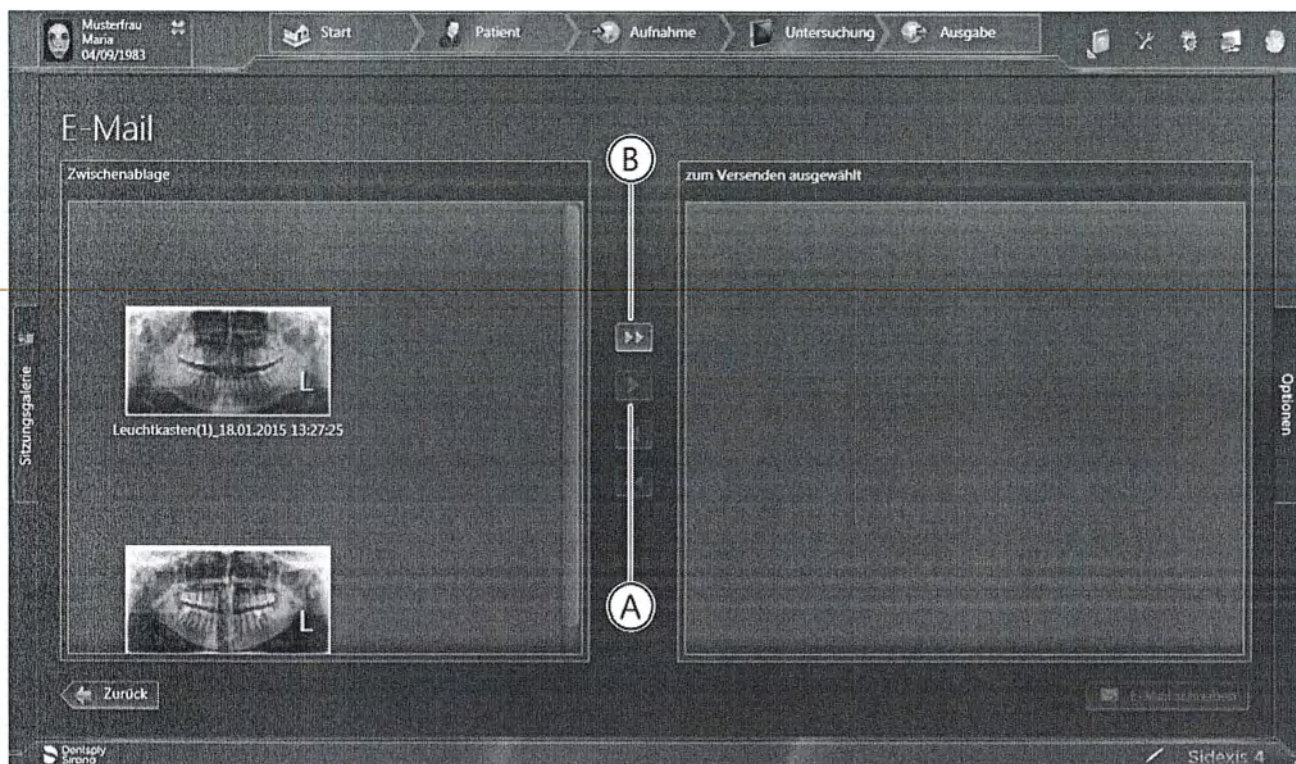
С помощью функции "E-mail" можно экспортировать 2D-виды изображений, объемных и поверхностных снимков непосредственно по электронной почте. При этом...

- все открытые 2D-виды зарегистрированного пациента можно экспортировать в форматах 2D непосредственно по электронной почте.
- 2D-виды экспортируются с текущими настройками яркости, контрастности, фильтров и т.п. в приложении. Тема, текст и адрес получателя вводятся в почтовом клиенте.
- имена файлов формируются следующим образом:
 - У 2D-(растровых) изображений:
<Фамилия>_<Имя>_<ИмяРабочейОбласти>(при необходимости -
Экземпляр)_<ТипИзображения>_<Дата(ГТТГММДД)>_<Время
(ЧЧММСС)>.<РасширениеФайла>
 - У сечений:
<Фамилия>_<Имя>_<ИмяРабочейОбласти>(при необходимости -
Экземпляр)_<ТипИзображения>_<Дата(ГТТГММДД)>_<Время
(ГТММСС)>_<ТипВида>.<РасширениеФайла>

Для отправки 2D-видов сделайте следующее:



- ✓ Этап работы "Output" открыт.
- ✓ Открыто хотя бы одно обследование.
- 1. Щелкните по кнопке "E-mail".
 - ☛ Откроется меню "E-mail".
- 2. В левом окне "Clipboard" щелкните по всем изображениям, которые должны быть отправлены.
 - ☛ Выбранные изображения выделяются оранжевым цветом.



Выбор 2D-изображений для отправки по электронной почте

3. Передайте *отмеченные изображения* щелчком по кнопке с одной стрелкой (A) в правое окно "Selected for sending".
или
➤ передайте *все изображения* щелчком по кнопке с двумя стрелками (B) в правое окно "Selected for sending".
4. Изображения появятся в правом окне "Selected for sending".
ПРИМЕЧАНИЕ: Путем выбора изображений в правом окне "Selected for sending" и нажатия кнопок со стрелками (A или B), 2D-изображения можно убрать из списка отправки и вернуть в окно "Clipboard".
5. Щелкните по вкладке "Options".
☞ Откроется окно для настройки отправки.
6. Если вы хотите экспортировать изображения без информации о пациенте, активируйте флажок "Anonymize".
ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от настройки флажка в меню конфигурации "Output" ⇒ "Output profiles" после открытия меню экспорта оно активировано или деактивировано.
7. Щелкните по кнопке "Compose e-mail".
☞ Откроется новое электронное письмо. 2D-виды, выбранные для отправки, прилагаются к письму.

☐ Anonymize

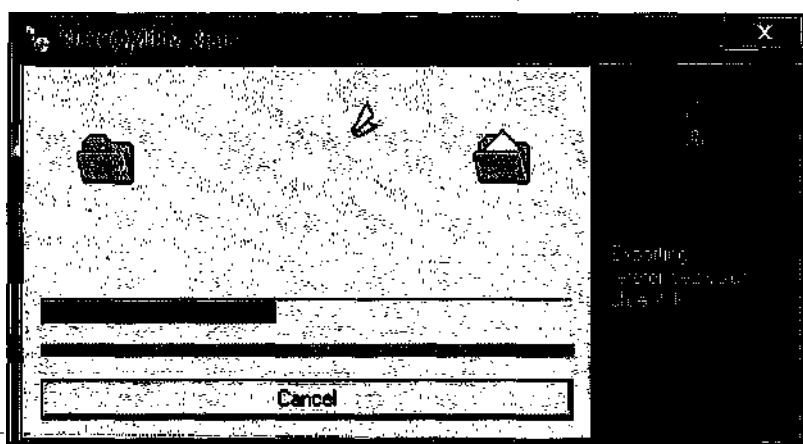
10.3.3 DICOM Export Wrap&Go

В DICOM Export Wrap&Go можно автоматически экспортировать и записать на DVD активные обследования с Программа просмотра Sidexis 4 или передать в вашу файловую систему. При этом...

- все изображения зарегистрированного пациента – если они заданы – экспортируются в формате DICOM.
- добавляется и Программа просмотра Sidexis 4.

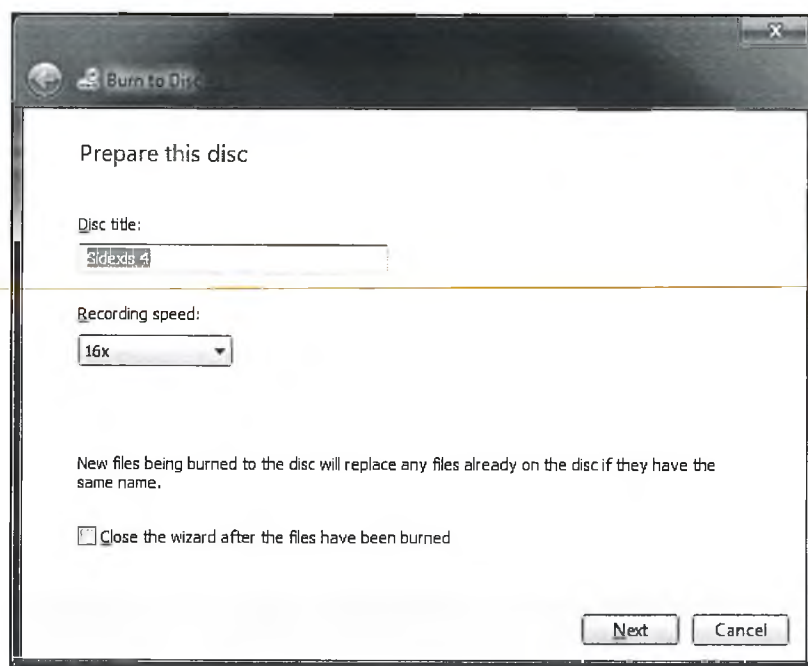
Для экспорта DICOM сделайте следующее:

- ✓ Этап работы "Output" открыт.
 - ✓ Открыто хотя бы одно обследование.
1. Щелкните по кнопке DICOM Export Wrap&Go.



Экспорт DICOM

- ✎ Начнется экспорт DICOM.



Программа Windows для записи на DVD

- Открывается программа Windows для записи на DVD.
- 2. Продолжите запись на DVD как обычно в Windows.

10.3.4 Экспорт обследования и объемных снимков в DICOM

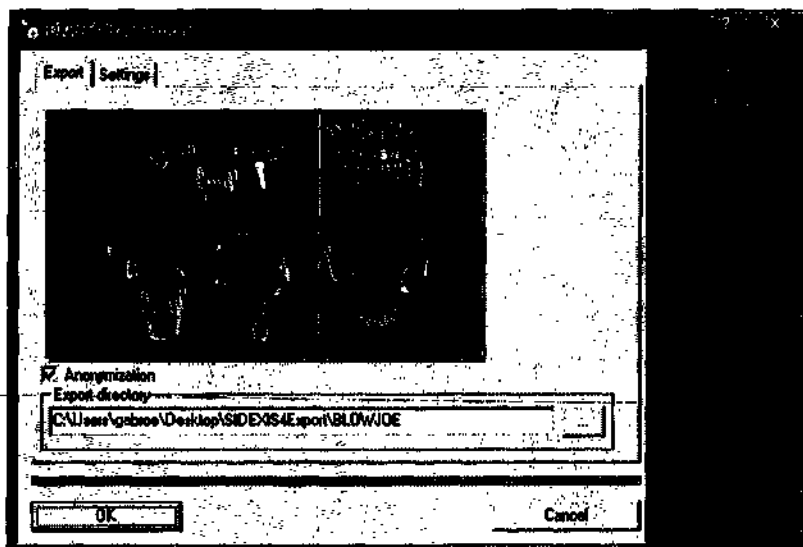
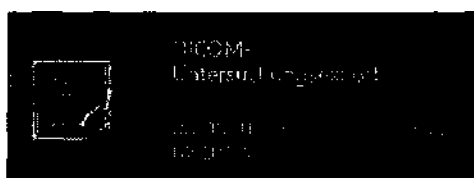
ПРИМЕЧАНИЕ: Экспорт постороннего объема невозможен.

В отчете об обследовании DICOM можно экспортировать все открытые изображения одной рабочей области (2D-виды, объемные снимки и поверхности Facescan), включая необработанные данные 3D. При этом...

- экспортируются также заключения.

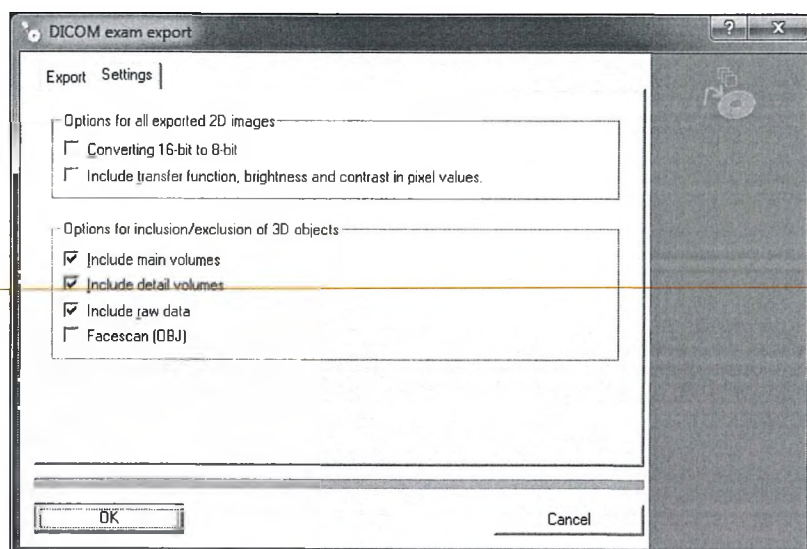
Для «отчета об обследовании DICOM» выполните следующие действия:

- ✓ Этап работы "Output" открыт.
 - ✓ Открыто хотя бы одно обследование.
1. Щелкните по кнопке «Экспорт обследования DICOM».



Меню «Экспорт обследования DICOM»

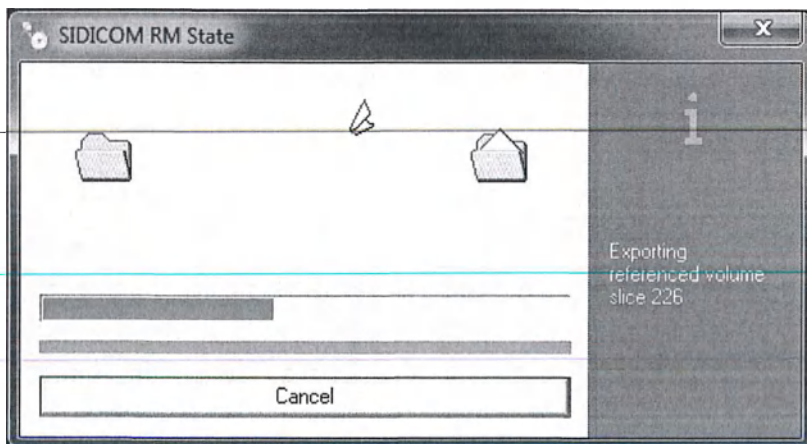
- ✎ Открывается меню «Экспорт обследования DICOM».
 - ✎ Вкладка «Экспорт» выбрана.
2. Выберите нужный каталог для экспорта, щелкнув по пиктограмме папки.
- или
- введите путь для экспорта с клавиатуры в поле ввода.
3. Щелкните по вкладке «Настройки».
 4. Введите нужные настройки экспорта.



Настройки экспорта обследований DICOM или экспорта объемных снимков

«16 бит в 8 бит»	2D-виды конвертируются в 8-битный формат
«Функция передачи, рассчитать значения яркости и контрастности пикселей»	Функция передачи, а также настройки яркости и контрастности также экспортируются
«Включить главные объемы»	Главные объемные снимки также экспортируются
«Включить детальные объемы»	Подробные объемные снимки также экспортируются
«Включить исходные данные»	Необработанные данные также экспортируются
«Facescan (OBJ)»	Поверхности Facescan также экспортируются

5. Когда вы введете все настройки, нажмите кнопку «ОК».



Экспорт DICOM

- Начнется экспорт DICOM.
- Данные сохраняются в выбранном каталоге.

○

○

11 Печать

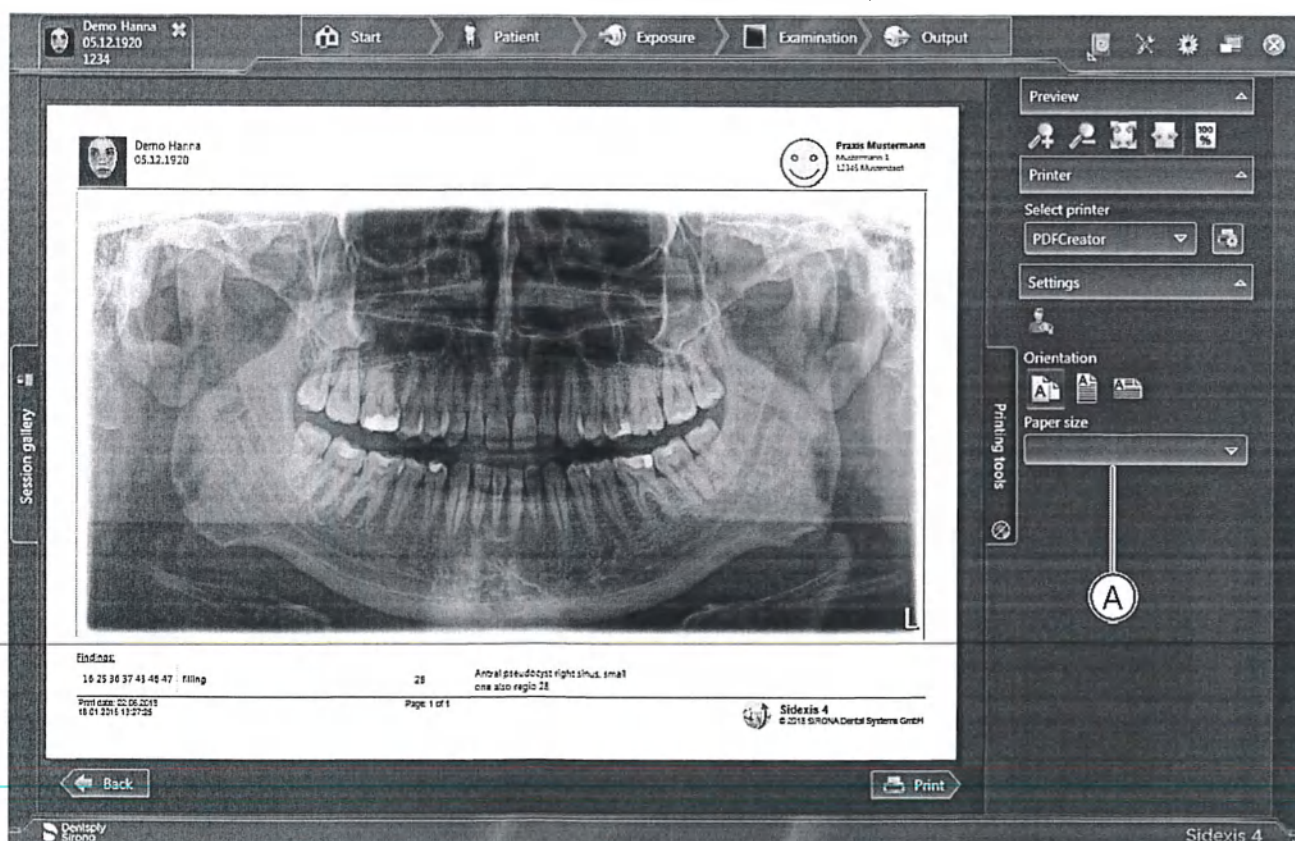
11.1 Печать изображения

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
 - ✓ Изображение, которое нужно распечатать, открыто и выбрано в рабочей области.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранное изображение показано в строке заголовка окна визуальных данных.

1. Щелкните по кнопке "Print selected image."



- ✎ Если приложение DICOM PS установлено, в подменю можно выбирать между стандартной печатью и DICOM-печатью.
- Информация о DICOM-печати представлена в технической документации "SIDICOM PS Installation and Operator's Manual" (REF 62 59 241).



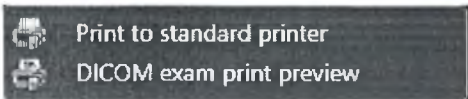
Предварительный просмотр печати и привязываемое окно "Printing tools" (A)

- ✎ Предварительный просмотр и привязываемое окно "Printing tools" (A) отображаются.

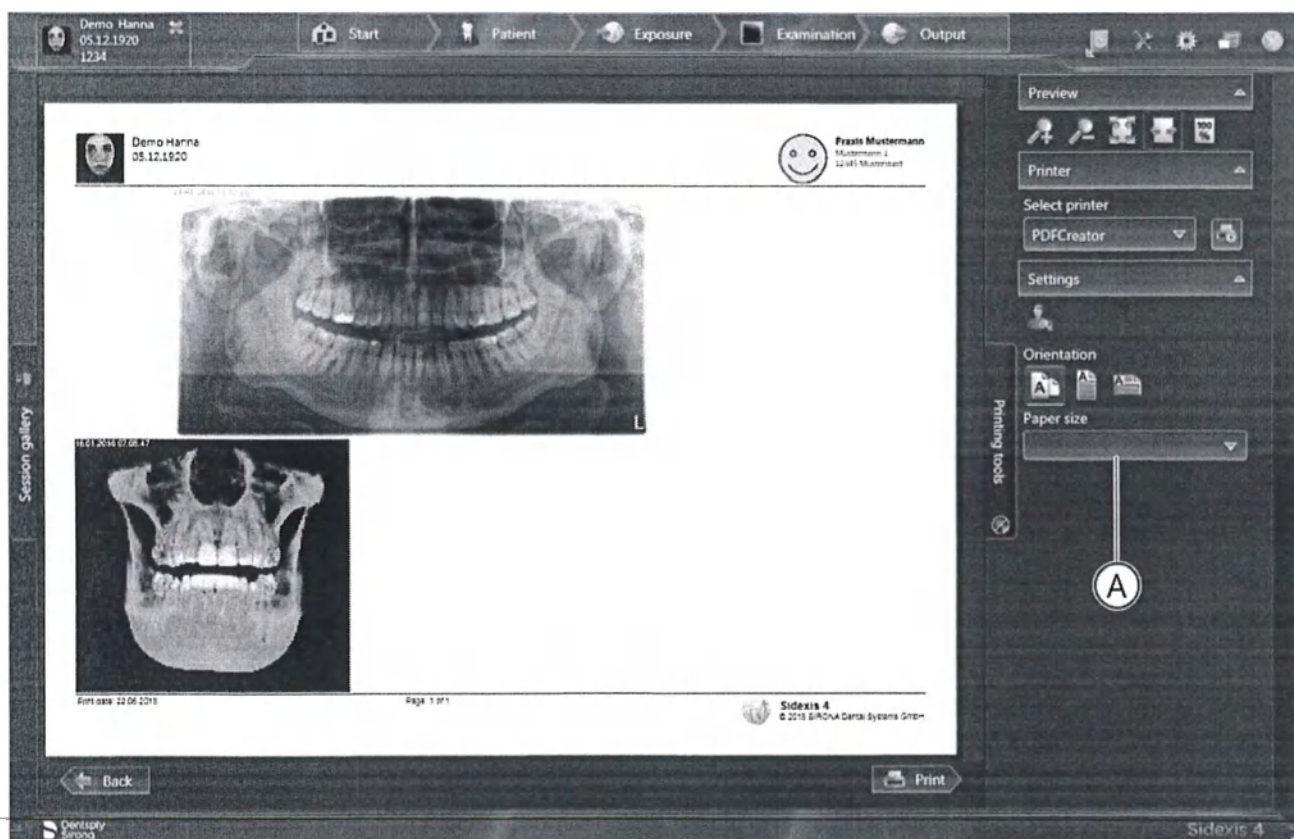
2. В привязываемом окне *"Printing tools"* выберите нужный принтер и настройте все свойства принтера и печати [→ 354].
3. Щелкните по кнопке *"Print"*.
 - ☛ Изображение распечатывается.

11.2 Печать рабочей области

- ✓ Этап работы "Examination" открыт.
- ✓ Рабочая область настроена так, как нужно.
- 1. Щелкните по кнопке "Print entire workspace with all the images."



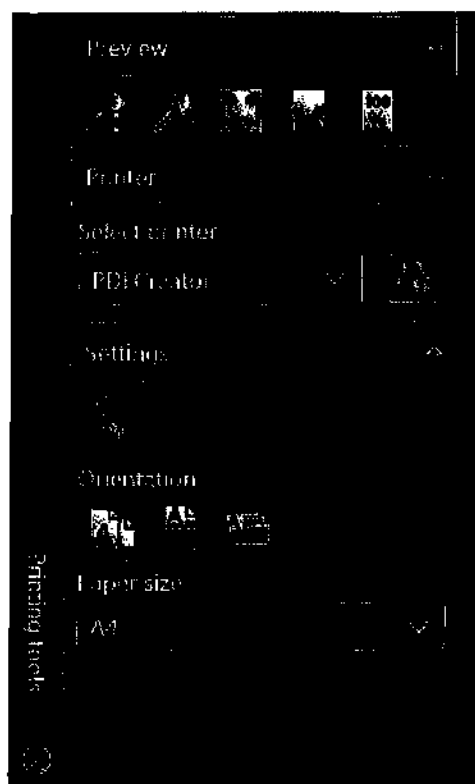
- ✎ Если приложение DICOM PS установлено, в подменю можно выбирать между стандартной печатью и DICOM-печатью. Информация о DICOM-печати представлена в технической документации "SIDICOM PS Installation and Operator's Manual" (REF 62 59 241).



Предварительный просмотр печати и привязываемое окно "Printing tools"

- ✎ Предварительный просмотр и привязываемое окно "Printing tools" (A) отображаются.
- 2. В привязываемом окне "Printing tools" выберите нужный принтер и настройте все свойства принтера и печати [→ 354].
- 3. Щелкните по кнопке "Print".
 - ✎ Рабочая область распечатывается.

11.3 Привязываемое окно "Инструменты печати"

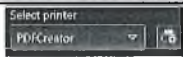
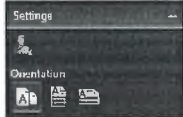


После нажатия кнопок *"Print selected image."* или *"Print entire workspace with all the images."* на панели инструментов *"Tools"* стыкуемого окна *"Tools"* вместе с предварительным просмотром отображается окно *"Printing tools"*. В нем содержатся инструменты для настройки печати. Они разделены на группы:

- *"Preview"*
- *"Printer"*
- *"Settings"*

При щелчке по имени группы можно открывать и скрывать. Имеются следующие инструменты и настройки:

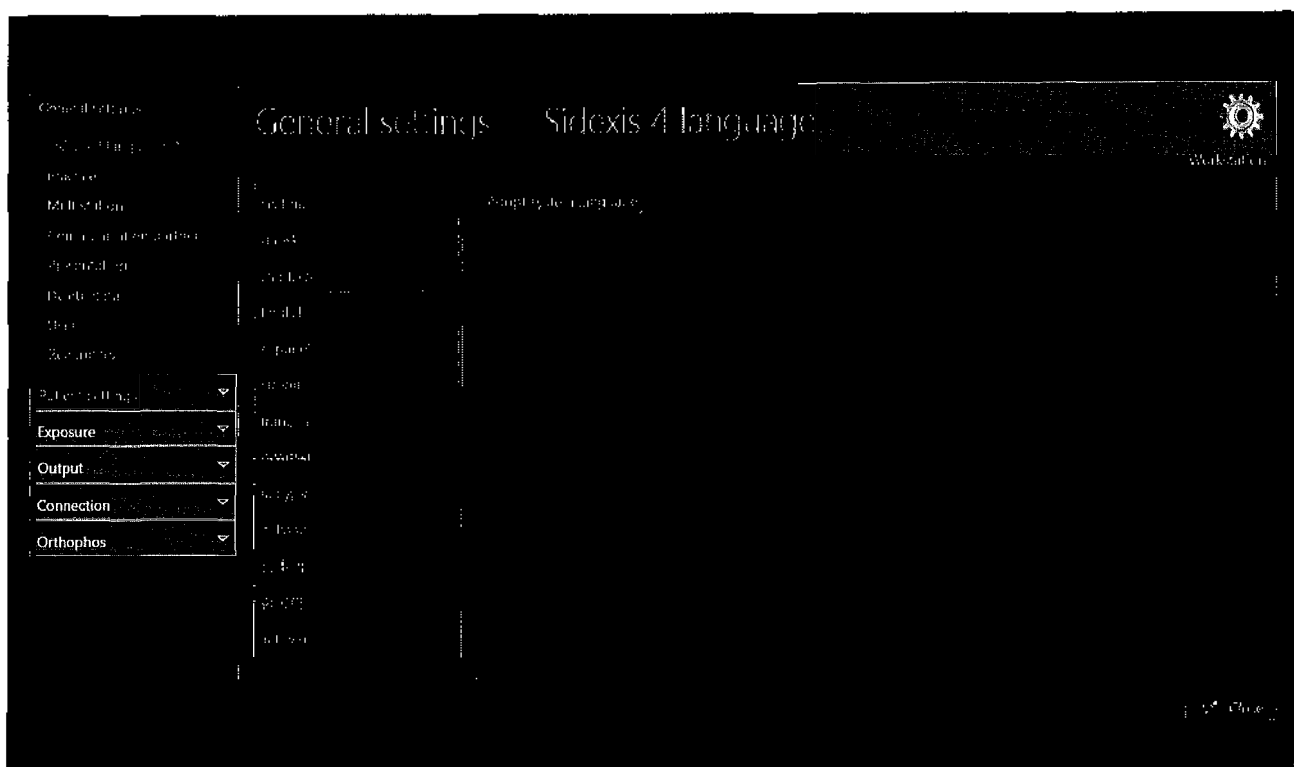
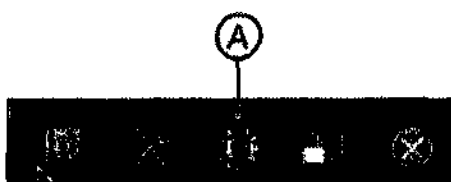
Иконка	Настройка
	Увеличение
	Уменьшение
	Подгонка к рабочей области
	Масштабировать по ширине рабочей области
	Вернуть к оригинальному размеру
	Анонимизировать печать

Поле списка	Функция
	Выбор принтера
	Выбор формата печати
	Выбор формата бумаги

12 Персонализация Sidexis 4

12.1 Вызов меню конфигурации

- Щелкните по пиктограмме шестеренки (A) в строке заголовка программы.

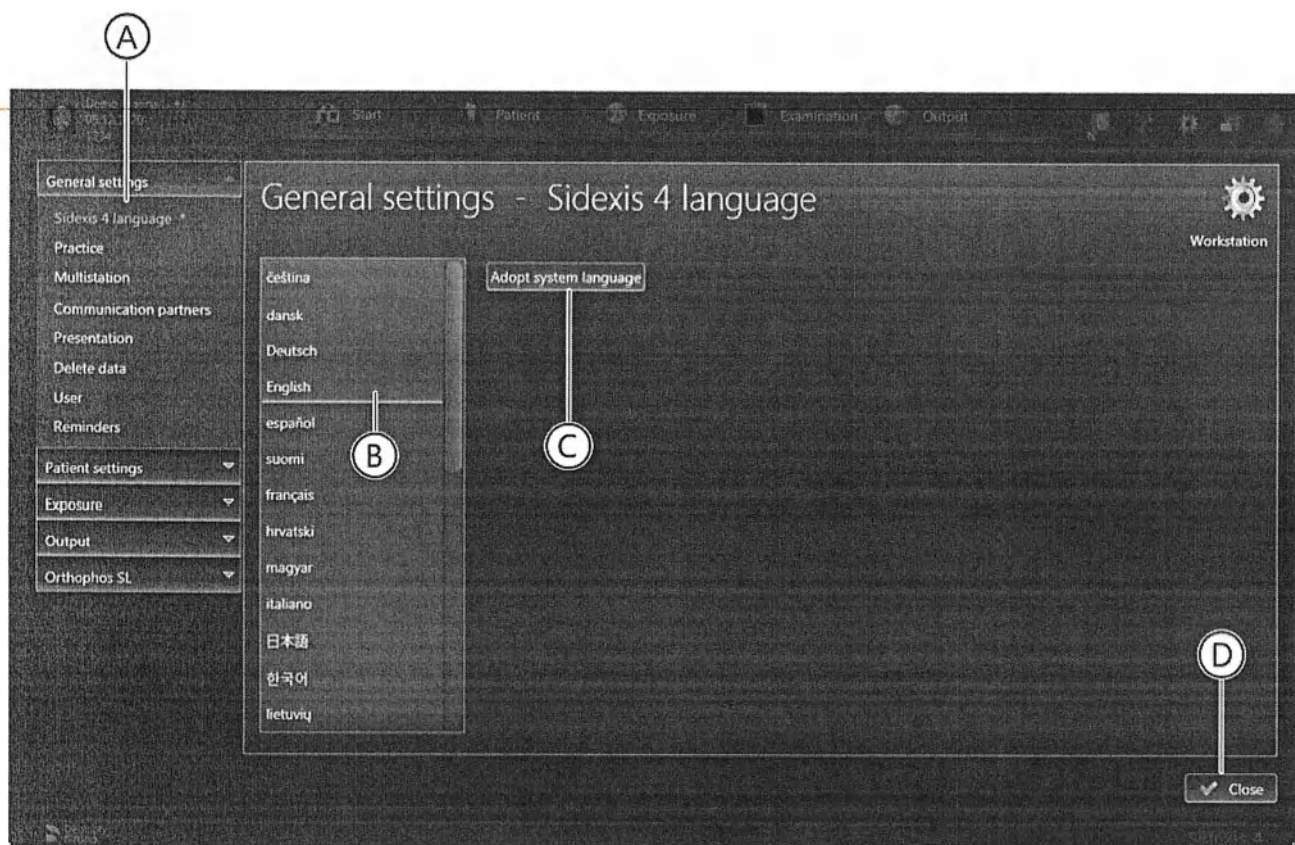


Меню конфигурации

- ☞ Откроется меню конфигурации.

12.2 Настройка языка программы

- ✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].
- 1. В дереве (A) нажмите кнопки "General settings" → "Sidexis 4 language".



Меню "Application language"

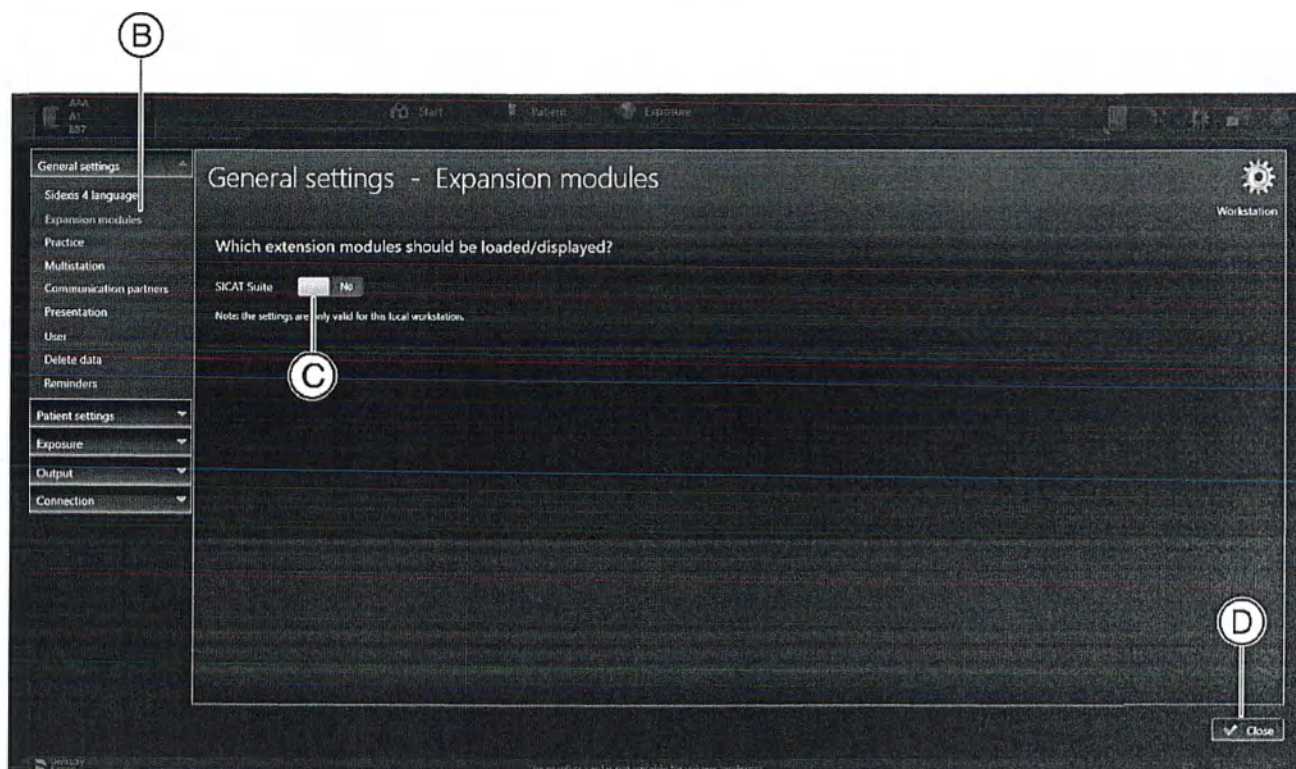
- ✎ Появится меню "Application language".
- 2. Нажмите одну из кнопок (B), чтобы выбрать нужный язык программы.
или
 - Нажмите кнопку "Adopt system language" (C), чтобы принять текущий язык системы как язык программы.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если язык системы недоступен в качестве языка программы, автоматически задается английский язык.
- 3. Щелкните по кнопке "Close" (D) или перейдите в другое подменю.
 - ✎ Откроется окно с сообщением. Сообщение указывает, что настройка языка программы изменилась и что для изменения языка нужно перезапустить программу.
- 4. Щелкните по кнопке "Ok" в окне с сообщением.
- 5. Завершите Sidexis 4 и перезапустите программу.
 - ✎ Sidexis 4 запустится с новым языком.

12.3 Конфигурирование модулей расширения

Важно: Если загрузка модулей расширения через меню *"Expansion modules"* выключена, ни программы, ни данные модуля не будут загружаться при запуске Sidexis 4. Это означает, что выключенный модуль расширения больше не будет отображаться на панели инструментов *"Examination"*, и открытие или обработка данных будут невозможны, пока не будет снова активирован модуль расширения.

Соблюдайте также рекомендации, приведенные в главе «Обмен данными между Sidexis 4 и CEREC» в Сервисном руководстве концентратора (REF).

- ✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].
- 1. В дереве (B) щелкните по кнопкам *"General settings"* ⇒ *"Expansion modules"*.



Меню *"Expansion modules"*

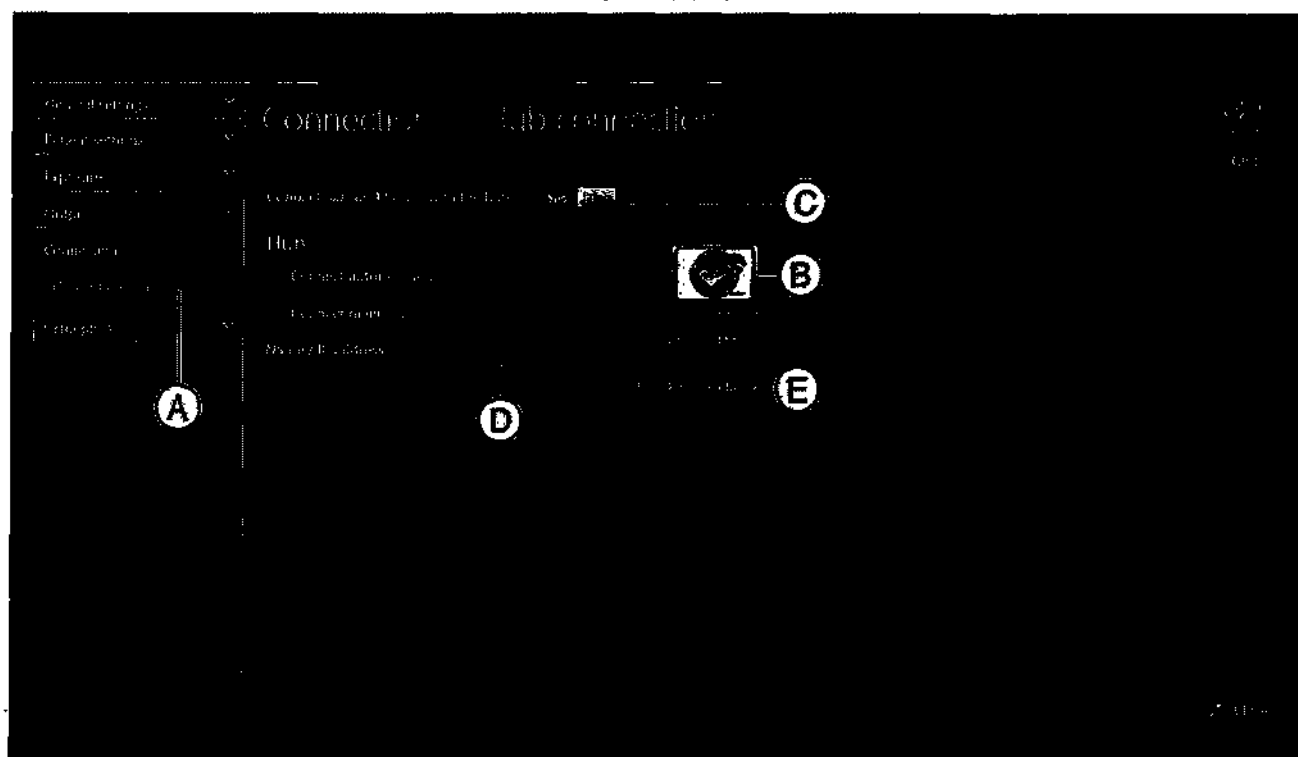
- ✎ Появится меню *"Expansion modules"*.
- 2. Щелкните по переключателю (C), чтобы выключить или включить загрузку модуля расширения при запуске Sidexis 4.
 - *"Yes"* = Модуль загружается при запуске программы
 - *"No"* = Модуль не загружается при запуске программы
- 3. Щелкните по кнопке *"Close"* (D) или перейдите в другое подменю.
 - ✎ Откроется окно с сообщением. Сообщение указывает, что внесенные изменения требуют перезапуска Sidexis 4.
- 4. Щелкните по кнопке *"Ok"* в окне с сообщением.
- 5. Завершите Sidexis 4 и перезапустите программу.
 - ✎ Sidexis 4 запускается с новой конфигурацией.

12.4 Конфигурирование CAD/CAM

12.4.1 Установление соединения между концентратором и блоком для съёмки CEREC

✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].

1. В дереве (A) щёлкните по кнопкам "Connection".



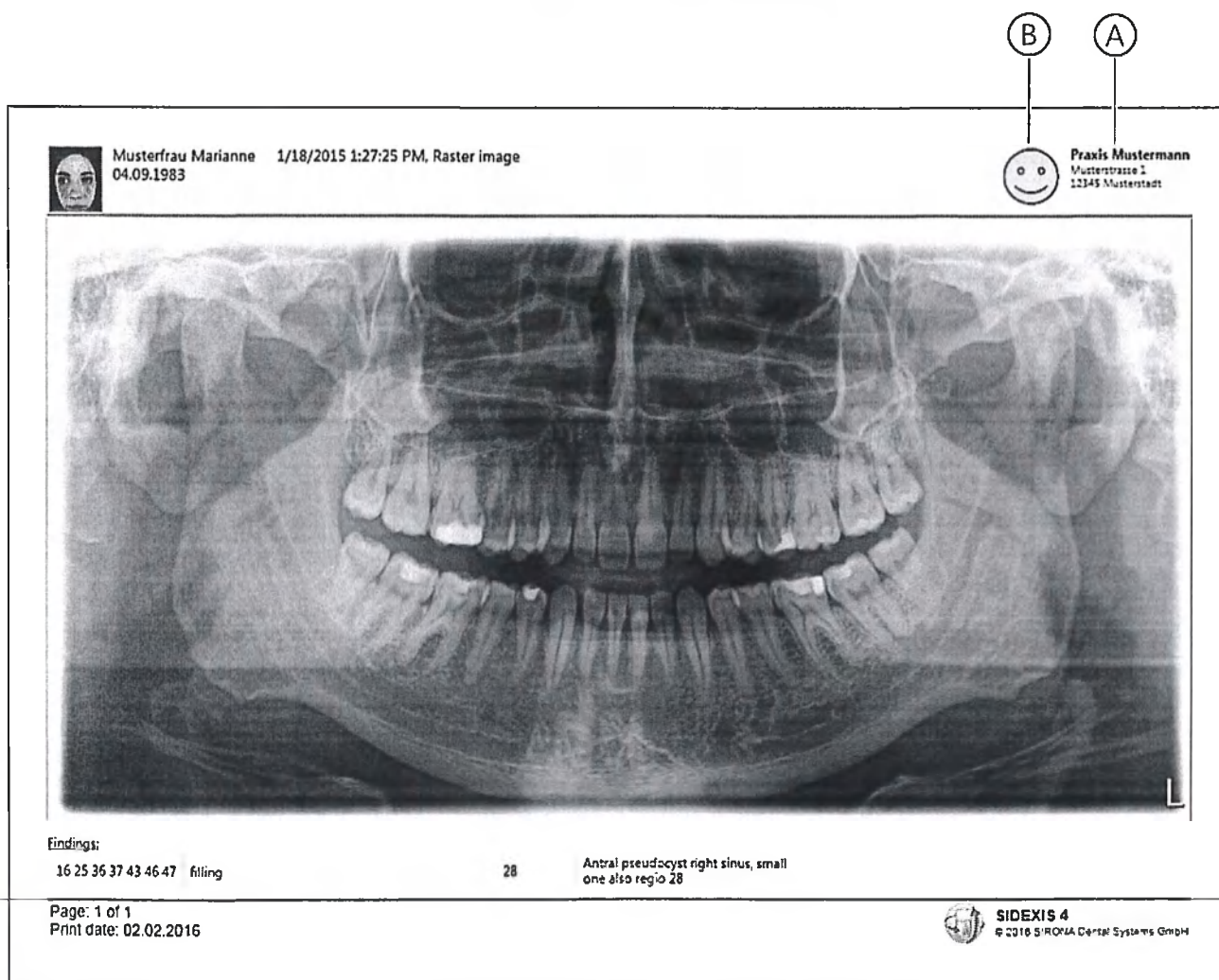
Создание меню "Hub connection"

- ✦ Появится меню "Hub connection".
 - ✦ Пиктограмма (B) показывает текущее состояние соединения Концентратор (см. также главу "Соединение" [→ 82]).
2. Переведите переключатель (C) в положение "Yes".
- или
- Выберите зависимый переключатель "Connect automatically". Выберите зависимый переключатель "Connect manually" и введите в поле ввода (D) имя и IP-адрес концентратора.
3. Затем щёлкните по кнопке "Check connection" (E).
- ✦ Выполняется проверка соединения с концентратором.
 - ✦ Пиктограмма (B) показывает текущее состояние соединения Концентратор (см. также главу "Соединение" [→ 82]).

12.5 Настройки, специфические для практики

С помощью меню конфигурации "General settings" ⇒ "Practice" можно внести в Sidexis 4 следующие изменения, специфические для практики:

- Ввод [→ 362] сведений о практике
- Установление [→ 363] логотипа практики
- Конфигурирование [→ 365] верхнего колонтитула для вывода на печать
- Выбор [→ 368] зубной формулы

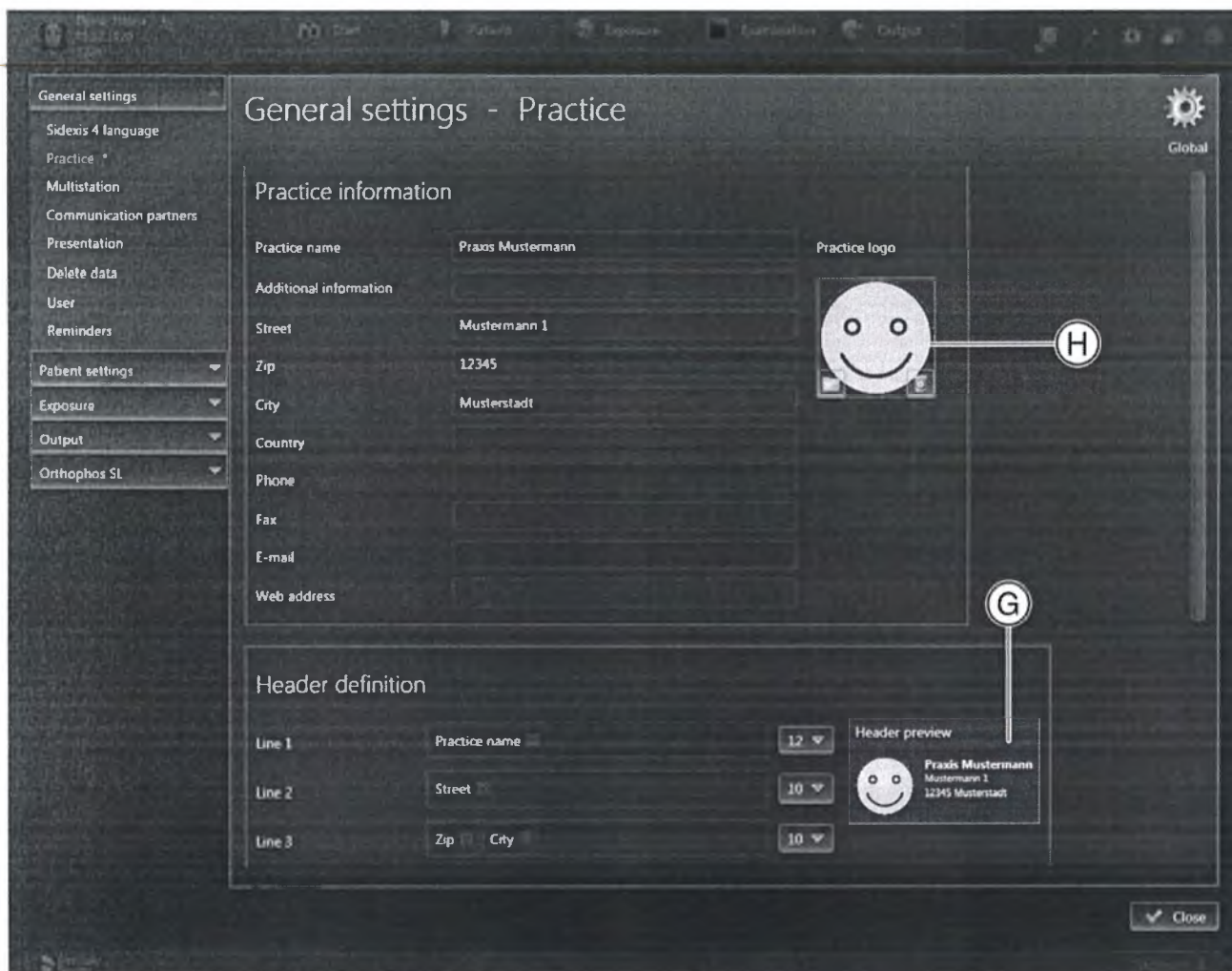


При печати обследований на распечатке отображаются индивидуальные данные практики (A) и логотип (B). Чтобы ввести данные практики, выполните инструкции, описанные в следующих главах: Ввод сведений о практике [→ 362], Установление логотипа практики [→ 363] и Конфигурирование верхнего колонтитула для вывода на печать [→ 365]..

12.5.2 Установление логотипа практики

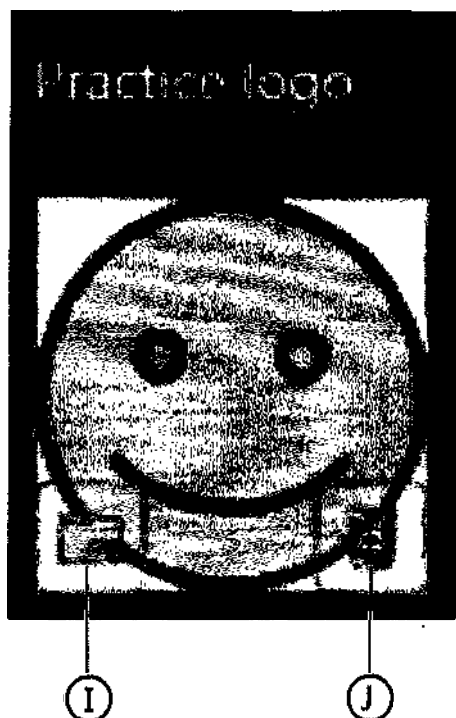
ПРИМЕЧАНИЕ: При поставке программы в качестве логотипа используется логотип Sidexis 4.

- ✓ Меню конфигурации "General settings" ⇒ "Practice" открыто [→ 362].



Установка отображаемого логотипа практики

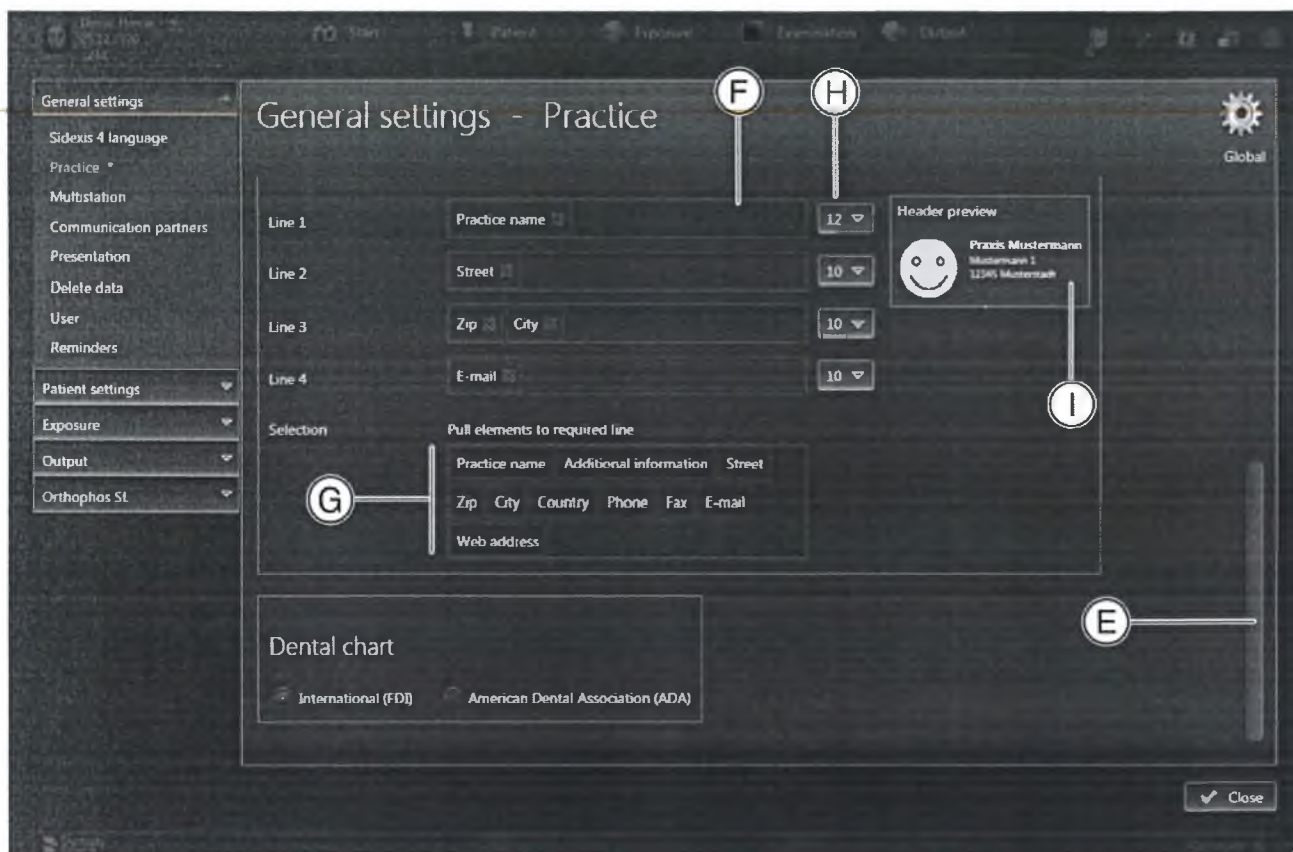
1. Наведите курсор мыши на логотип (H).



- ☞ Появятся кнопки «Папка» (I) и «Корзина» (J).
- 2. Щелкните по кнопке «Папка».
 - ☞ Откроется Проводник Windows.
- 3. Выберите нужный файл (логотип) и для подтверждения нажмите кнопку «Открыть».
 - ☞ Выбранный логотип отображается в окне предварительного просмотра (G).
- 4. Щелкните по кнопке "Close" или перейдите в другое подменю.
 - ☞ Изменения сохраняются и активируются. Если открыт предварительный просмотр, его следует снова вызвать для обновления отображения.

12.5.3 Конфигурирование верхнего колонтитула для вывода на печать

- ✓ Меню конфигурации "General settings" ⇒ "Practice" открыто [→ 362].



1. С помощью полосы прокрутки (E) пролистайте меню вниз до раздела меню "Header definition".
 - ✚ В строках 1-4 (F) указаны сведения о практике, появляющиеся в верхнем колонтитуле выводимых на печать документов практики.
В заводских настройках заложены следующие сведения:
 - строка 1 = "Practice name"
 - строка 2 = "Street"
 - строка 3 = "Zip" "City"
 - строка 4 = "E-mail"
 - ✚ В полях списка (H) можно выбрать размер шрифта для соответствующей строки (пункты).

Header definition

Line 1	Practice name	12 ✓
Line 2	Street	10 ✓
Line 3	Zip City	10 ✓
Line 4	E-mail	10 ✓
Selection	Put elements to required line	
	Practice name Additional information Street	
	Zip City Country Phone Fax E-mail	
	Web address	

2. Для выбора содержимого строк наведите курсор мыши на элемент в области "Selection" (G).

☞ Форма курсора мыши изменится.

Header definition

Line 1	Practice name	12 ✓
Line 2	Street	10 ✓
Line 3	Zip City	10 ✓
Line 4	E-mail	10 ✓
Selection	Put elements to required line	
	Practice name Additional information Street	
	Zip City Country Phone Fax E-mail	
	Web address	

3. Нажмите левую кнопку мыши.

☞ Форма курсора мыши изменится.

4. Переведите элемент при нажатой клавише мыши в нужное положение нужной строки.

Header definition

Line 1	Practice name	Additional information	12 ▼
Line 2	Street		10 ▼
Line 3	Zip	City	10 ▼
Line 4	E-mail		10 ▼

Selection

Pull elements to required line

Practice name	Additional information	Street
Zip	City	Country
Phone	Fax	E-mail
Web address		

5. Отпустите кнопку мыши.

- ✎ Элемент появится в этой строке в нужном положении.
ПРИМЕЧАНИЕ: Можно переместить в строку последовательно несколько элементов. Элементы можно перемещать в любое время одинаковым путем (Drag&Drop) в пределах одной строки или в другие строки.
- ✎ В окне предварительного просмотра (I) отображается измененный верхний колонтитул.

Practice information

Line 1	Practice name	12 ▼
Line 2	Street	10 ▼
Line 3	Zip	City
Line 4	E-mail	10 ▼

Selection

Pull elements to required line

Practice name	Additional information	Street
Zip	City	Country
Phone	Fax	E-mail
Web address		

- ✎ Для удаления элементы из строки щелкните правой кнопкой мыши по крестику на элементе.

6. Щелкните по кнопке "Close" или перейдите в другое подменю.

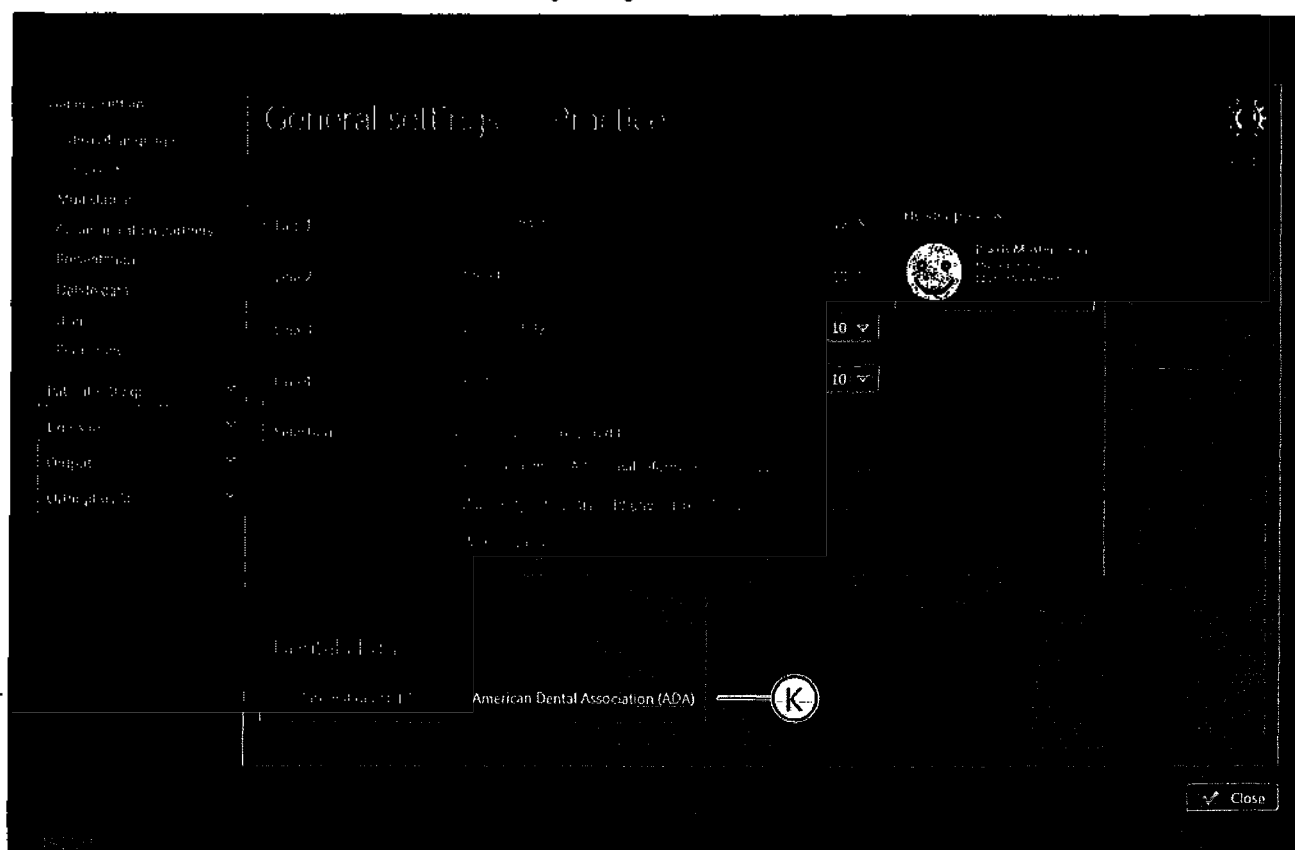
- ✎ Изменения сохраняются и активируются. Если открыт предварительный просмотр, его следует снова вызвать для обновления отображения.

12.5.4 Выбор зубной формулы

ПРИМЕЧАНИЕ: По умолчанию в программе выбрана зубная формула *"International (FDI)"*.

Исключением является поставка в США. Там по умолчанию задано *"American Dental Association (ADA)"*.

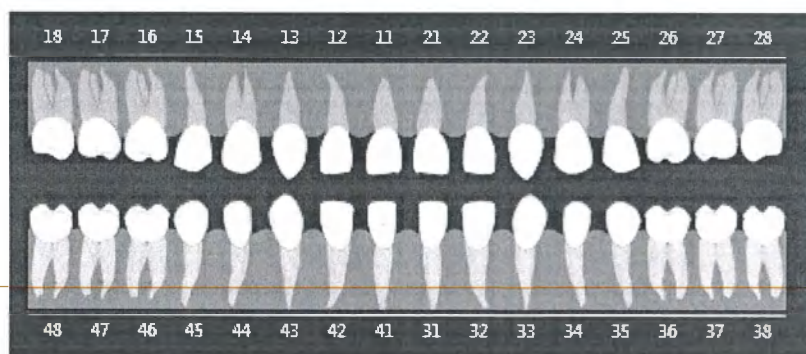
- ✓ Меню конфигурации *"General settings" => "Practice"* открыто [→ 362].



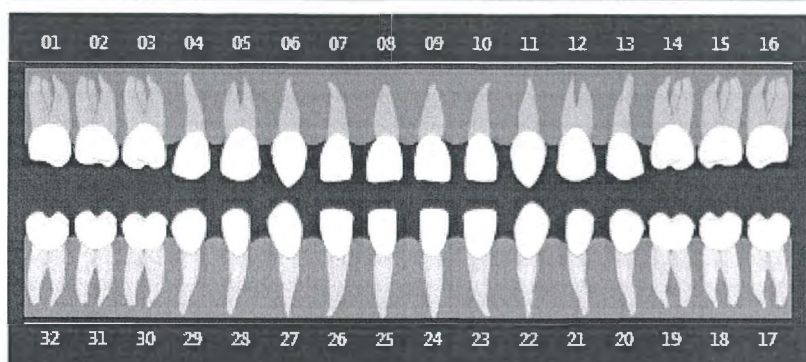
Выбор зубной формулы

1. Выберите нужную зубную формулу.
Выбрать можно следующие формулы (K):
 - *"International (FDI)"*
 - *"American Dental Association (ADA)"*Для выбора нужной формулы активируйте соответствующее поле (K).
2. Щелкните по кнопке *"Close"* или перейдите в другое подменю.
 - ✦ Откроется окно с сообщением. Сообщение указывает, что настройка языка программы изменилась и что для изменения языка нужно перезапустить программу.
3. Щелкните по кнопке *"Ok"* в окне с сообщением.
 - ✦ После перезапуска программы изменения вступают в силу.

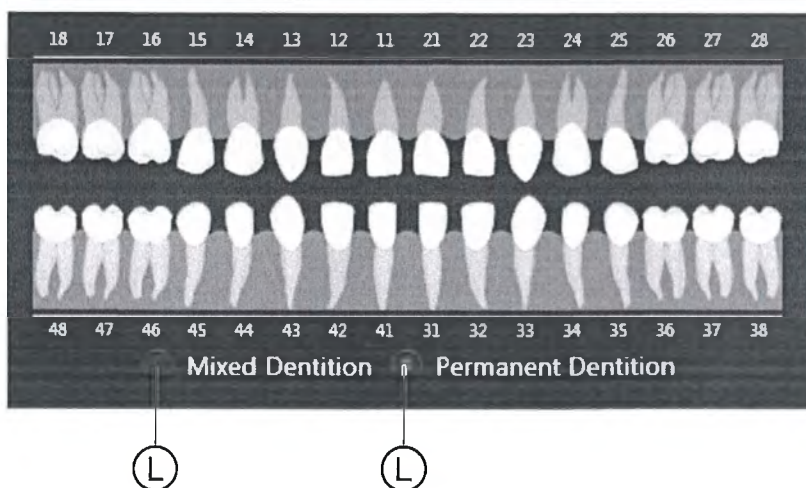
"International (FDI)"



"American Dental Association (ADA)"



"Permanent Dentition" и "Mixed Dentition"



Переключение между сменным и постоянным прикусом

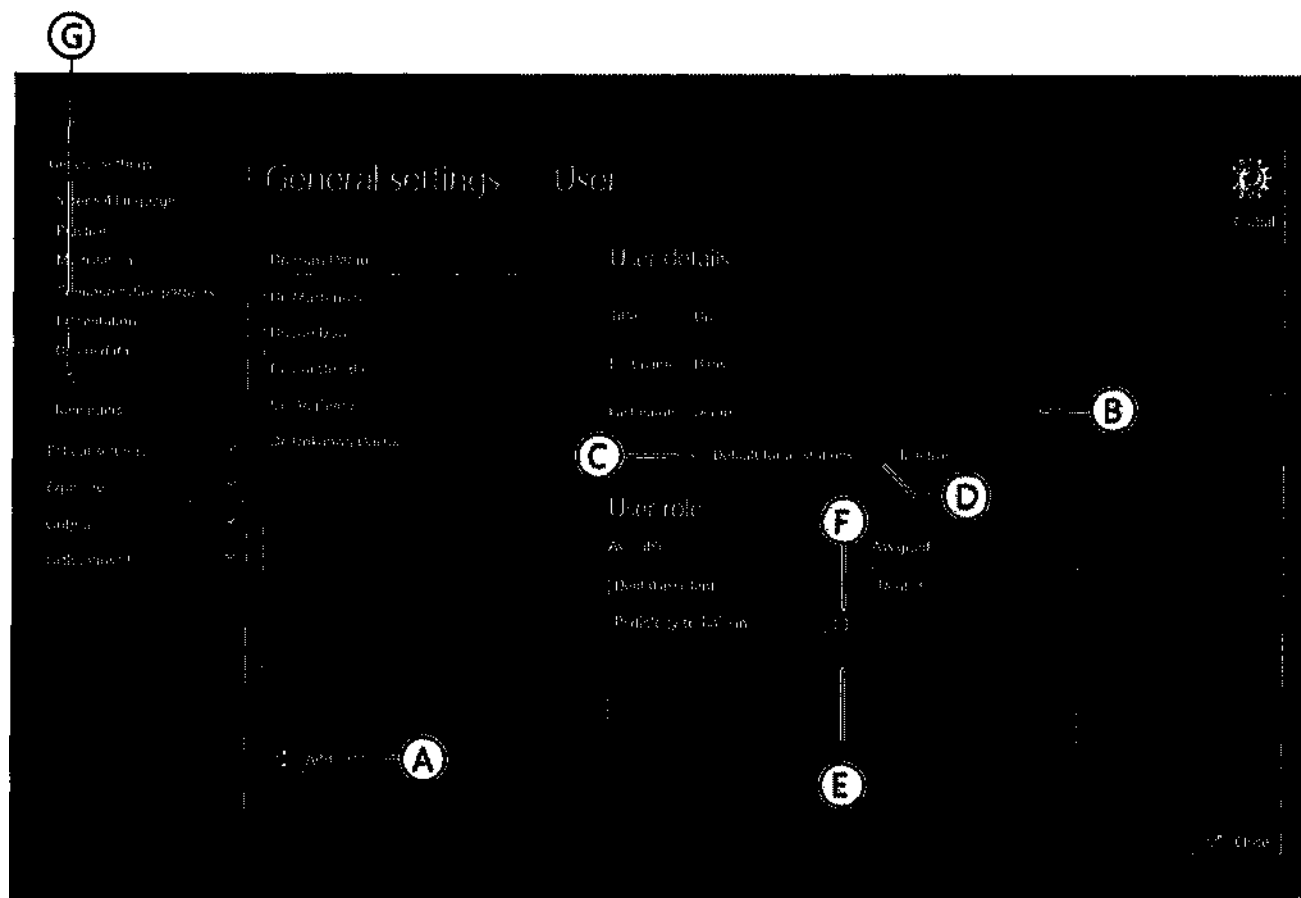
В "Timeline" можно путем активации-полей-опций (L) переключать между "Permanent Dentition" и "Mixed Dentition".

12.6 Настройка / управление пользователем

Управление пользователем осуществляется в меню конфигурации "General settings" ⇒ "User".

Настроенные здесь пользователи вносятся в различные поля списков Sidexis 4 (например, при вводе показания перед съемкой) и могут быть там выбраны.

- ✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].
- В дереве (G) щелкните по кнопкам "General settings" ⇒ "User".
 - ✚ Появится меню "User".



Меню "User"

1. Щелкните по кнопке "Add" (A).
 - ✚ Поле ввода "Surname" (B) выделено красным, так как его следует заполнить (обязательное поле).
2. Введите фамилию нового пользователя в поле "Surname".
3. Опция: Введите степень и имя пользователя в поля ввода "Title" и "First name".
4. Если новый пользователь должен быть назначен постоянным врачом на всех рабочих станциях: установите флажок "Default for all stations" (C).

5. Если новый пользователь должен отображаться с полей списков врачей:
активируйте флажок *"Inactive"* (D).
ПРИМЕЧАНИЕ: При активации флажка *"Inactive"* пользователь отображается в уже существующих наборах данных (например, у снимков), но не в полях списков.
6. В левом окне *"Available"* щелкните по уровню пользователя (*"Dentist"*, *"Dental assistant"* или *"Radiology technician"*), который должен быть присвоен новому пользователю.
 - ☞ Выбранный уровень пользователя окрашивается в оранжевый цвет.
7. Передайте *выбранный уровень пользователя* щелчком по кнопке с одной стрелкой (E) в правое окно *"Assigned"*.
или
 - > передайте *все уровни пользователей* щелчком по кнопке с двумя стрелками (F) в правое окно *"Assigned"*.
8. Уровень (или уровни) пользователя присваиваются новому пользователю и появляются в правом окне *"Assigned"*.
ПРИМЕЧАНИЕ: Путем выбора уровней пользователя в правом окне *"Assigned"* и нажатия кнопок со стрелками уровни можно деактивировать для данного пользователя и вернуть в окно *"Available"*.
9. Щелкните по кнопке *"Close"* или перейдите в другое подменю.
 - ☞ Откроется окно с сообщением. Сообщение указывает, что настройка языка программы изменилась и что для изменения языка нужно перезапустить программу.
10. Щелкните по кнопке *"Ok"* в окне с сообщением.
 - ☞ После перезапуска программы изменения вступают в силу.

12.7 Конфигурирование отображение пациентов

ВАЖНО

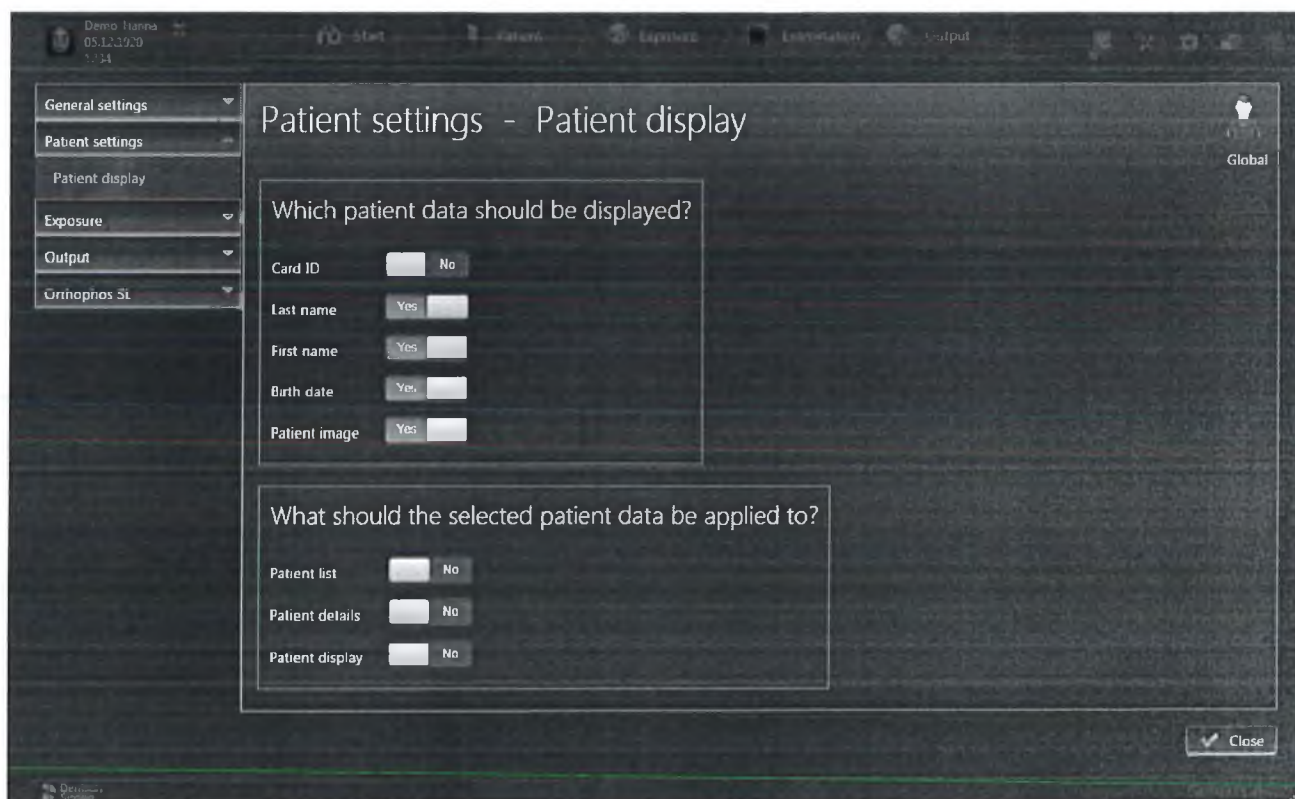
Для точной идентификации пациента следует активировать минимум флажок "Card ID" или флажки "Surname", "First name" и "Birth date".

Если активирован только флажок "Card ID", для каждого пациента необходимо внести номер карты.

Если пациент зарегистрирован, для него номера нет (нет номера карты, хотя в конфигурации, кроме флажка "Patient image" активирован только флажок "Card ID"), в индикаторе зарегистрированного пациента появляется текст красного цвета "Not clearly identifiable".

✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].

1. В дереве (A) нажмите кнопки "Patient settings" ⇒ "Patient display".



Меню "Patient display"

"Card ID"	Информация отображается в строке заголовка (B)
"Surname"	
"First name"	
"Birth date"	
"Patient image"	

☞ Появится меню "Patient display".

2. Активируйте флажки [-> 89], чтобы выбрать информацию зарегистрированных пациентов, которая должна отображаться в строке заголовка Sidexis 4.
3. Щелкните по кнопке "Close" или перейдите в другое подменю.
 Отображение пациентов изменится в соответствии с настройкой.



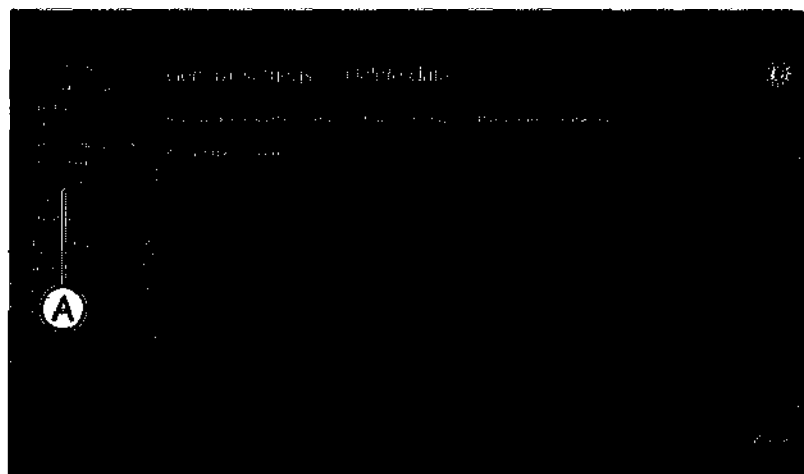
12.8 Настройка пароля администратора

Для удаления изображений и пациентов из базы данных Sidexis 4 требуется пароль администратора. Его нужно задать при первом открытии меню конфигурации "Delete data".

Для этого выполните следующие действия:

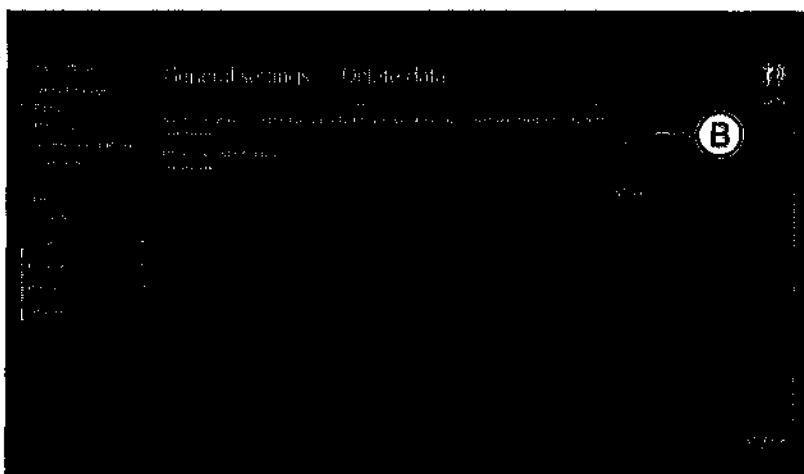
✓ Меню конфигурации открыто [-> 356].

1. В дереве (A) нажмите кнопки "General settings" => "Delete data".



Настройка пароля администратора

Откроется диалоговое окно для настройки пароля администратора.



Ввод пароля администратора

2. Введите пароль в оба поля меню и нажмите кнопку "Ok".

Совет: С помощью кнопки (B) вы можете просмотреть пароль.

 Пароль администратора сохраняется.

Открывается меню конфигурации "Delete data".

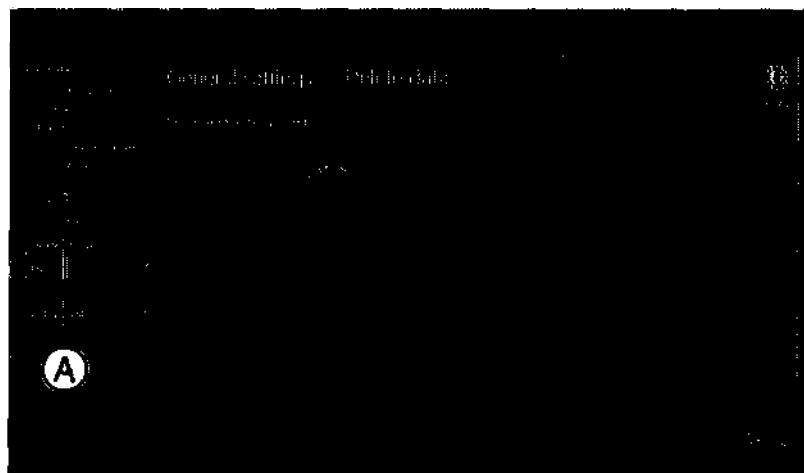
Примечание: При повторном открытии меню конфигурации "Delete data" появляется только одно поле для ввода пароля администратора. Если вы забыли его или хотите изменить, действуйте в соответствии с описанием в главе «Сброс пароля администратора [→ 376]».

12.9 Сброс пароля администратора

Если вы забыли или хотите изменить пароль администратора, сделайте следующее:

✓ Меню конфигурации открыто [→ 356].

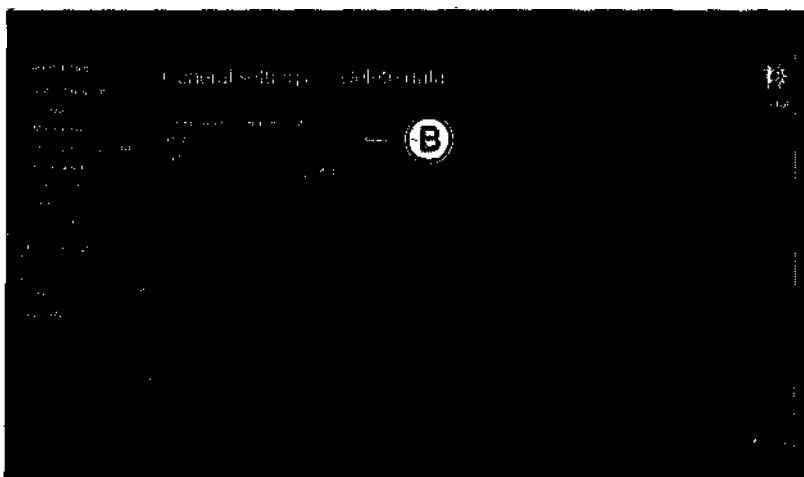
1. В дереве (A) нажмите кнопки "General settings" ⇒ "Delete data".



Сброс пароля администратора

2. Щелкните по ссылке "Forgot password?".

↳ Откроется меню для сброса пароля.



Ввод сервисного пароля

3. Введите сервисный пароль в поле меню и нажмите кнопку "Ok".
Совет: С помощью кнопки (B) вы можете просмотреть пароль.

↳ Откроется диалоговое окно для настройки пароля администратора.

4. Настройте новый пароль администратора в соответствии с описанием в главе «Настройка пароля администратора [→ 374]».

13 Восстановление данных

13.1 Восстановление данных в ORTHOPHOS XG и GALILEOS

В случае неисправности компьютерной сети могут возникнуть проблемы с передачей изображений из рентгеновских компонентов в программу Sidexis 4.

В этом случае по истечении определенного времени, в зависимости от устройства, система прерывает связь и переходит в т.н. состояние Rescue. Это означает, что изображение не теряется, а удерживается в оперативной памяти рентгеновского компонента до тех пор, пока оно не будет забрано программой восстановления „Sirona Control Admin Rescue“. Продолжение рентгенографии на этом рентгеновском аппарате невозможно.



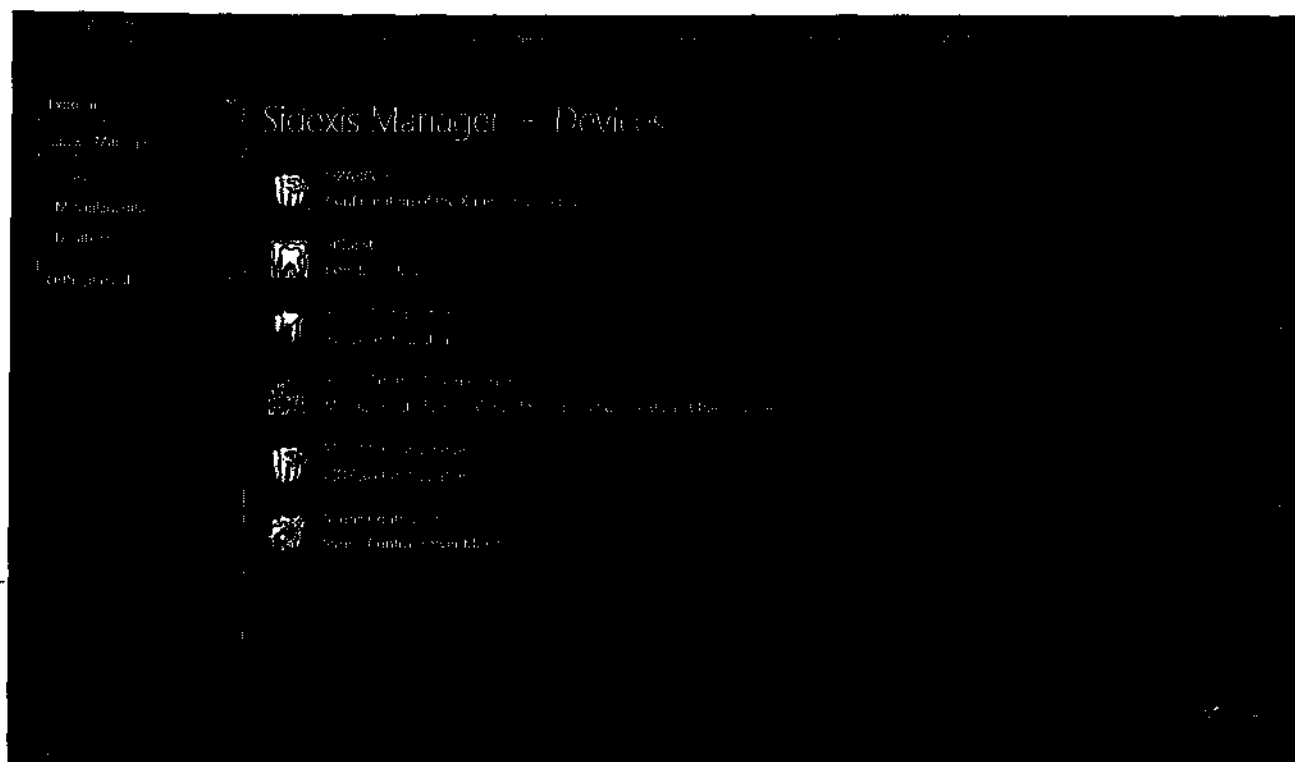
ОСТОРОЖНО

В ходе состояния восстановления рентгеновские компоненты нельзя выключать.

Если же рентгеновский аппарат выключить, то изображение теряется, а аппарат после следующего включения будет снова готов к работе.

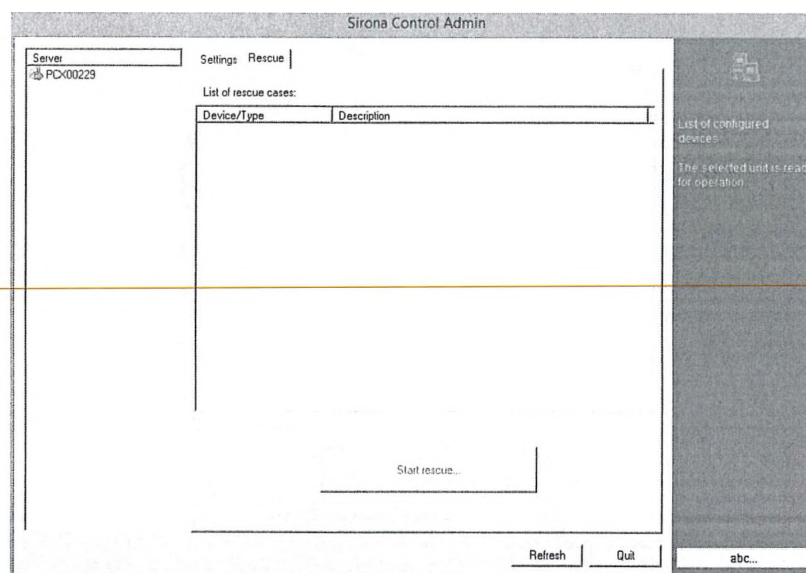
13.1.1 Запуск программы „Sirona Control Admin Rescue“

- ✓ Программа Sidexis 4 установлена.
 - ✓ ПО рабочей станции установлено для соответствующего рентгеновского компонента на рабочей станции.
1. Запустите Sidexis 4.
 2. В Sidexis 4 откройте меню *"Global tools"*, щелкнув по соответствующей пиктограмме в строке заголовка программы.
↳ Откроется меню *"Global tools"*.
 3. В дереве структуры щелкните по кнопке *"Sidexis Manager" ⇒ "Devices"*.



Запуск программы „Sirona Control Admin Rescue“

4. Щелкните по кнопке «Sirona Control Admin Rescue».

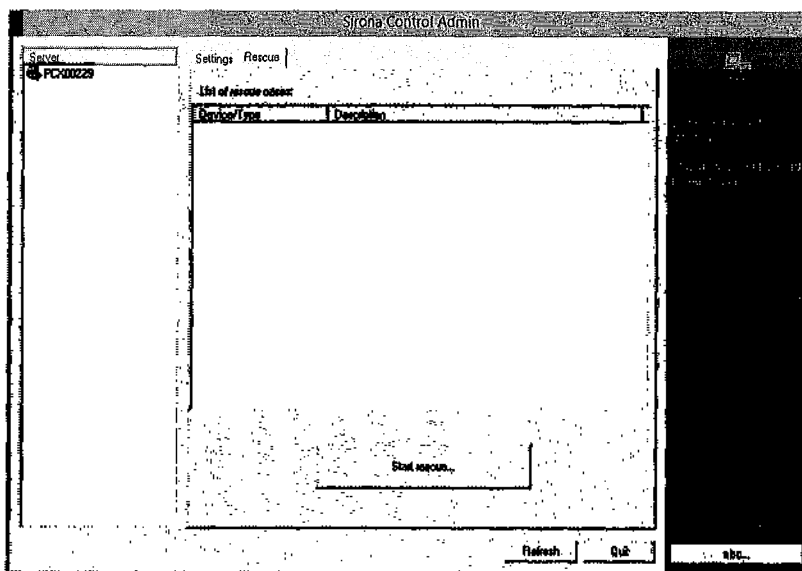


Программа «Sirona Control Admin Rescue»

- Открывается программа «Sirona Control Admin Rescue».
- Программа пытается установить соединение с рентгеновским компонентом, который находится в состоянии восстановления. Если не зарегистрировано ни одного рентгеновского компонента, необходимо проверить сеть.
Если соединение успешно установлено и рентгеновский компонент отображается в списке.

13.1.2 Запрос данных

✓ Программа «Sirona Control Admin Rescue» открыта [-> 378].



Программа «Sirona Control Admin Rescue»

> Щелкните по кнопке «Запустить восстановление...».

13.2 Восстановление данных в других устройствах

Инструкции по восстановлению данных (например, у рентгеновского аппарата Orthophos SL 3D) приведены в соответствующих инструкциях по эксплуатации устройств.

Алфавитный указатель

Цифровые

2D-виды, 341, 344
3D, 149
3D-отображение, 154, 163, 261
3D-реконструкция, 163

A

ADA, 64, 368

B

BMP, 313

C

CA, 149, 157
CEREC, 105
CL, 149, 157
Ctrl+N, 11

D

DICOMDIR, 313
DICOM-печать, 41, 351, 353
DVD, 346

F

Facescan, 44, 313
FDI, 64, 368

G

GALILEOS Implant, 37, 313

H

HNO, 11

J

JPEG, 313

K

KFO, 11

M

MKG, 11
MPR, 149, 158
MR, 11

O

Outlook, 344

P

PNG, 313
PVS, 11

S

SICATSUITE, 37
SiConst, 57
SIDEXIS XG, 313
SIDICOM PS, 41, 351, 353
SIXABCon, 26, 57
STL, 313

T

TIFF, 313
Timeline, 182, 184, 206, 293, 295
TWAIN, 75

W

WE, 11
Wrap&Go, 346

A

Автоматическая контрастность, 43
Автоматический формат, 39, 187
Адрес, 62
Адрес практики, 361
Адрес производителя, 15
Аксиальный, 172
Анализ, 42, 147
Анатомическая область, 296
Аннотации, 47, 242, 246, 252, 253
Аппарат, 105

Б

База данных, 277
Беременная, 108
Блок для съемки, 105
Блок для съемки CAD/CAM, 30
Боковая цефалограмма, 176

B

Верхний колонтитул, 20
Виды, 40, 170
Виды сечений, 149, 170, 177
Вкладка, 86
Внутриротовая рентгенография, 108
Вращение, 40, 232
Время, 14
Вход, 291
Выбор изображений, 293
Вывод, 52, 79, 80, 340
Выход, 291

Г

Галерея, 31
Галерея изображений, 19, 293
Галерея сеансов, 31, 293
Глобальные инструменты, 53, 126

Д

- Данные пациентов, 25, 277
- Данные поверхности, 46, 236, 323
- Данные пользователя, 66, 370
- Данные практики, 62, 361
- Данные, удаление, 66
- Диагноз, 31, 147, 271
- Диалоговое окно рентгенографии, 105
- Длины, 42, 47
- Доступность устройств, 101
- Дубликаты, 74

3

Забыли пароль, 376
Забыли пароль администратора, 376
Завершение работы, 291

Зависимые переключатели, 89
Зависимый переключатель, 11
Заказ Инструкций по эксплуатации в бумажном виде, 10
Заказ на рентгенографию, 97, 98, 99, 103, 112, 113
Запуск программы, 16
Защита данных, 14
Знак CE, 13
Зубная область, 296
Зубная формула, 64, 296, 368

Й

- Измерение длины, 246
- Измерение плотности, 252
- Измерение угла, 242
- Измерения, 242
- Импорт данных, 74, 306, 313
- Инвертировать, 43, 227
- Индикатор для ориентировки, 163, 170, 171, 172, 173, 174
- Индикатор масштаба, 170, 171, 172, 173, 174
- Инструменты, 31, 40
- Инструменты печати, 41, 354
- Инструменты позиционирования, 41, 154
- Интенсивность, 42
- Интенсивность материала, 267
- Интерфейс пользователя, 18
- Информация к изображению, 293
- Использование по назначению, 13
- Источники данных TWAIN, 306

K

- Календарь приемов, 70
- Кнопки, 42, 90
- Контекстные меню, 91
- Контрастность, 42, 220
- Контроль каталога, 76
- Контуры, 225
- Концентратор, 82
- Коррекция объемных снимков, 215
- Коррекция положения пациента, 215

Л

Логотип практики, 63, 361

М

Международная (FDI), 368

Меню конфигурации, 58, 356

Модули расширения, 62

Молочные зубы, 109

Н

Навигация, 177

Название практики, 361

Настройки импорта, 74

Настройки пациента, 72

Настройки практики, 361

Настройки устройств, 57

Непрозрачность материала, 267

Нумерация зубов ADA (Американской ассоциации стоматологов), 368

О

Обозначение L/R, 108, 313

Обследование, 19, 31, 147

Обследование в 3D, 33, 37, 148, 149, 182

Общие настройки, 61, 82

Объем, 335

Окно визуальных данных, 187, 189, 191

Окно изображения, 18, 185, 187, 188, 192

Окно обследования, 149, 150, 162

Окно регистрации, 291

Оконный режим, 17, 192

Онлайн-справка, 17

Операции измерения, 242

Открытые задания, 22

Отображение пациентов, 72

Отражение, 233

П

Панели инструментов, 36

Панель рабочих областей, 87

Панель этапов, 18, 21

Панорамная кривая, 41, 162, 208, 209, 211, 212

Панорамное отображение, 150, 162

Панорамный послойный снимок, 162

Панорамный формат, 156

Пароль, 374

Пароль администратора, 374

Партнер по коммуникации, 41

Пациент, 277

Перетаскивание, 11

Персонализация вывода на печать, 361

Перспективы, 170

Печать, 41, 351, 353, 354

Пиктограмма привязки, 86

Пиктограмма устройства, 105

Пиктограммы устройств, 27

Плагины, 14

Плоскость отсечения, 42

Плотность, 252

Плотность кости, 252

Плотность тона, 220

Подробные сведения о пациенте, 25, 284, 285

Показание, 105, 108

Положение 3D, 215

Пользователь, 66, 370

Поля ввода, 90

Поля списков, 90

Поперечный, 171

Пороговое значение кости, 261

Последние снимки, 201

Последний прием, 25

Последний сеанс с пациентом, 202

Последняя съемка, 25

Последовательность, 136

Посторонний объем, 335

Постоянные зубы, 109

Правила техники безопасности, 12

Предварительный просмотр, 63, 351, 353, 354

Прием заказа, 99, 103

Принтер, 354

Программа просмотра SIDEXIS 4, 346

Программные расширения, 14

Программы рентгенографии, 105, 106

Продольный, 170

Проекция с толстым слоем, 175

Прозрачность поверхности, 44, 263

Произвольные аннотации, 43, 47

Профили, 79

Профили вывода, 79, 348

Псевдоцвета, 43, 228

Р

Работа, 18

Рабочая область, 18, 31

Рабочие области, 32, 148

Размер изображения, 189

Размер угла, 242, 245

Регистрация, 291

Регулировка давления, 354

Регулятор, 42, 44, 45

Редактирование шаблонов, 126, 130

Редактор данных объекта, 236

Редактор данных поверхности, 40, 46

Редактор панорамных кривых, 162, 208, 209, 211, 212

Редактор пациентов, 282, 285

Редактор серых тонов, 335

Редактор трансферных кривых, 265

Редактор функции передачи, 40

Режим изображения, 17

Режим отдельного изображения, 185, 192

Режим полного изображения, 17

Резервное копирование, 14

Рельеф, 43, 224

Рентгеновский аппарат, 28, 29, 105, 106

Рентгеновский кабинет, 26

Рентгенография, 26, 101, 111

Рисование аннотаций вручную, 43

С

Сагитальный, 173

Сброс пароля, 376

Сброс пароля администратора, 376

Световой короб, 19, 32, 37, 148, 183, 184

Сеанс, 203

Сеанс с пациентом, 203, 206

Сеансы, 202, 293

Сеансы с пациентами, 202, 293

Серии внутривитовых снимков, 126

Серии снимков, 55

Сечения, 170

Системное время, 14

Системное меню, 18, 53

Системный язык, 61

Скрыть, 308

Снимки Facescan, 263

Снимок, 26, 74

Снимок DVT, 313

Содержимое окна, 191

Соединение Концентратор, 82

Создание шаблонов, 126

Состояние восстановления, 27, 102

Список дат, 22

Список заказов, 22, 97, 98, 100, 112, 113

Сравнение, 19, 34, 37, 148, 196, 199

Средства диагностики, 31

Стандартные форматы, 156

Строка заголовка, 18, 20, 72

Строка рабочих областей, 87

Строка состояния, 18

Структура меню, 18

Стыкуемое окно, 18, 31, 85

Т

Таблица пациентов, 25, 278

Тип проекции, 192

Трансферная кривая, 267

Требования к системе, 13

У

Угловой размер, 245

Угол, 42, 47, 242

Удаление изображений, 311

Удалить, 286, 308, 311

Удалить пациента, 288

Управление заданиями, 97

Управление пациентами, 277
Управление пользователями, 370
Управление шаблонами, 55, 130
Уровень пользователя, 66, 370
Уровень томограммы, 42, 209
Уровни, 170, 177
Уровни томограммы, 154, 177, 178

Ф

Файлы DICOM, 313
Фильтр изображений, 43, 224, 225, 226, 227, 228, 229
Фильтр размытия, 43, 226
Фильтр резкости, 43, 225
Флажок, 11, 89
Форма челюсти, 211
Формат, 38, 149
Формат Endo, 159
Формат STL, 323
Формат боковой цефалогаммы, 157
Форматы экспорта, 80
Фрагмент изображения, 189
Фронтальный, 174

Ц

Цвет, 240, 258
Центр технической поддержки, 15
Цефалогамма п.з., 175
Цефалогамма п.з./з.п., 157

Ч

Челюстная дуга, 211, 212

Ш

Шаблоны, 56, 78
Шум, 43, 225

Э

Экспорт, 52, 340, 341
Экспорт DICOM, 346
Экспорт изображений, 340, 341, 346, 348
Экспорт обследования DICOM, 348
Экспорт файлов, 340, 341, 346, 348

Электронная почта, 52, 344
Эталонное измерение, 43, 249
Этапы работы, 21

Я

Язык, 61, 357, 372
Язык приложения, 61, 357, 372
Язык программы, 61, 357, 372
Яркость, 42, 220

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© Sirona Dental Systems GmbH
D3592.208.01-09.12 04.2019

Sprache: russisch
A.-Nr.: 127 166

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа 65 31 037 D3592

Приложение 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ*.

*к выписке из технической документации на медицинское изделие и эксплуатационной документации «Система дентальная рентгеновская панорамная, цифровая, стационарная Orthophos E, варианты исполнения: Orthophos E Pan, Orthophos E Ceph.»

Заявление о государственной регистрации	Инструкции, выписка из технической документации производителя
Система дентальная рентгеновская панорамная, цифровая, стационарная Orthophos E. варианты исполнения: Orthophos E Pan, Orthophos E Ceph.	Orthophos E, Orthophos E / Ceph
I. Система дентальная рентгеновская панорамная, цифровая, стационарная Orthophos E Pan в составе:	Orthophos E
1. Излучатель рентгеновский в сборе	Рентгеновский излучатель, излучатель
2. Датчик PAN цифровой рентгеновский для 2D съемки в сборе.	Датчик PAN, датчика типа Pan, датчик
3. Поворотная панель управления Multipad.	Multipad (поворотная панель управления), Multipad, Интерфейс пользователя (Multipad)
4. Спусковая кнопка.	--
5. Консоль в сборе.	консоль
6. Дистанционное пусковое устройство	Дистанционное пусковое устройство (ДПУ)
7. Напольная плита (основание)	--
8. Медиаконвертер	--
9. Кабели соединительные: оптоволоконный для передачи данных для локальной вычислительной сети	--
10. Элементы специальные для инсталляции	--
11. Программное обеспечение: 11.1. SIDEXIS 4 на электронном носителе (при необходимости). 11.2. ORTHOPHOS E PC Software (incl. Firmware) на электронном носителе (при необходимости).	SIDEXIS 4 --
12. Набор стартовый для фиксации головы пациента (при необходимости) , в составе: 12.1. опоры для лба/височные – 3 шт; 12.2. опора для снимков ВНЧС 1; 12.3. опора для снимков ВНЧС 2; 12.4. кнопки контактные для опоры для лба/височной – 3 шт; 12.5. кнопки контактные для опоры для снимков ВНЧС – 2 шт; 12.6. фиксаторы ушные опор для ВНЧС – 4 шт.	Опора для лба и височные опоры Опора для ВНЧС 1 для снимков ВНЧС Опора для ВНЧС 2 для снимков ВНЧС Контактные кнопки Опора для лба/Височная опора Контактные кнопки опор для ВНЧС Ушной фиксатор опор для ВНЧС

13. Набор стартовый пластин и сегментов 2D (при необходимости) - не более 2 упаковок, в составе: 13.1. пластина накусочная, желтая 13.2. пластина накусочная, синяя; 13.3. сегмент закладной, желтый, для подносовой точки; 13.4. сегмент закладной, синий, для подносовой точки.	Желтая накусочная пластина Синяя накусочная пластина Желтый закладной сегмент Синий закладной сегмент
14. Опора для подбородка сборная (при необходимости) – не более 2 упаковок, в составе: 14.1. основание опоры; 14.2. накладка на основание (опора); 14.3. накусочный стержень; 14.4. скоба опоры для подбородка; 14.5. пластины накусочные – 5 шт.	-- Скоба опоры для подбородка, скоба накусочная пластина
15. Опоры для лба/височные (при необходимости) - не более 3 шт.	Опора для лба и височные опоры
16. Опора для снимков ВНЧС 1	Опора для ВНЧС 1 для снимков ВНЧС
17. Опора для снимков ВНЧС	Опора для ВНЧС 2 для снимков ВНЧС
18. Кнопки контактные для опоры для лба/височной	Контактные кнопки Опора для лба/Височная опора
19. Кнопки контактные для опоры для снимков ВНЧС	Контактные кнопки опор для ВНЧС
20. Фиксаторы ушные опор для ВНЧС	Ушной фиксатор опор для ВНЧС
21. Пластины накусочные: 21.1. пластина накусочная, желтая 21.2. пластина накусочная, синяя 21.3. пластина накусочная для 3D исследования 21.4. пластина накусочная универсальная 21.5. пластина накусочная окклюзионная	Желтая накусочная пластина Синяя накусочная пластина
22. Сегменты закладные: 22.1. сегмент закладной, желтый, для подносовой точки 22.2. сегмент закладной, синий, для подносовой точки	Желтый закладной сегмент Синий закладной сегмент
23. Запасные детали из пенопласта, гигиенические (упаковка 100 шт.), (при необходимости) - не более 5 упаковок.	
24. Чехлы гигиенические защитные одноразовые: 24.1. для опоры подбородка и скобы опоры для подбородка (упаковка 100 шт.)	Гигиенические чехлы, Гигиенические защитные чехлы, гигиенические защитные чехлы (одноразовое изделие) Для опоры для подбородка и скобы Для накусочной пластины

24.2. для пластины накусочной (упаковка 500 шт.); 24.3. для пластин накусочных и сегментов закладных (упаковка 500 шт.) 24.4. для опоры лобовой и височной (упаковка 500 шт.); 24.5. для рукояток (упаковка 100 шт.); 24.6. для пластины накусочной 3D (упаковка 500 шт.), (при необходимости) - не более 3 упаковок;	Для накусочных пластин и закладных сегментов Защитная пленка для рукояток
25. Опытные образцы (фантомы) для контроля съёмки/стабильности параметров:	опытные образцы
25.1. контрастный элемент OP SL, запасной;	--
25.2. муляж для съёмки, в сборе (для 2D-проверки).	--
26. Программный модуль ASTRA на электронном носителе.	--
27. Программный модуль SIDICOM PS или для модернизации SIDICOM PS на электронном носителе.	--
28. Программный модуль SIDICOM WLS или для модернизации SIDICOM WLS на электронном носителе.	--
29. Программный модуль SIDICOM QR или для модернизации SIDICOM QR на электронном носителе.	--
30. Инструкция по эксплуатации.	--
31. Информационный лист.	--
32. Протокол	--
33. Контрольный лист принадлежности	--
34. Протокол замены электронных плат и модулей	--
II. Система дентальная рентгеновская панорамная, цифровая, стационарная Orthophos E Ceph в составе:	Orthophos E Ceph
1. Излучатель рентгеновский в сборе.	Рентгеновский излучатель, излучатель
2. Датчик PAN цифровой рентгеновский для 2D съёмки в сборе.	Датчик PAN, датчика типа Pan, датчик
3. Поворотная панель управления Multipad.	Multipad (поворотная панель управления), Multipad, Интерфейс пользователя (Multipad)
4. Спусковая кнопка.	--
5. Консоль в сборе.	консоль
6. Дистанционное пусковое устройство (при необходимости).	Дистанционное пусковое устройство (ДПУ)
7. Консоль цефалометра.	цефалометр
8. Датчик Ceph.	Датчик Ceph, датчик типа Ceph

9.	Вторичная диафрагма.	--
10.	Напольная плита (основание),	--
11.	Медиаконвертер	--
12.	Кабели соединительные: 12.1. оптоволоконный для передачи данных ; 12.2. для локальной вычислительной сети	--
13.	Элементы специальные для инсталляции	--
14.	Программное обеспечение: 14.1. SIDEXIS 4 на электронном носителе. 14.2. ORTHOPHOS E PC Software (incl. Firmware) на электронном носителе	SIDEXIS 4
15.	Набор стартовый для фиксации головы пациента, в составе: 15.1. опоры для лба/височные – 3 шт; 15.2. опора для снимков ВНЧС 1; 15.3. опора для снимков ВНЧС 2; 15.4. кнопки контактные для опоры для лба/височной – 3 шт; 15.5. кнопки контактные для опоры для снимков ВНЧС – 2 шт; 15.6. фиксаторы ушные опор для ВНЧС – 4 шт.	Опора для лба и височные опоры Опора для ВНЧС 1 для снимков ВНЧС Опора для ВНЧС 2 для снимков ВНЧС Контактные кнопки Опора для лба/Височная опора Контактные кнопки опор для ВНЧС Ушной фиксатор опор для ВНЧС
16.	Набор стартовый пластин и сегментов 2D, в составе: 16.1. пластина накусочная, желтая; 16.2. пластина накусочная, синяя; 16.3. сегмент закладной, желтый, для подносовой точки; 16.4. сегмент закладной, синий, для подносовой точки.	Желтая накусочная пластина Синяя накусочная пластина Желтый закладной сегмент Синий закладной сегмент
17.	Опора для подбородка сборная, в составе: 17.1. основание опоры; 17.2. накладка на основание (опора); 17.3. накусочный стержень; 17.4. скоба опоры для подбородка; 17.5. пластины накусочные – 5 шт.	Скоба опоры для подбородка, скоба накусочная пластина
18.	Набор деталей для цефалометра, в составе: 18.1. чехол защитный для опоры для носа, одноразовый (упаковка 100 шт.); 18.2. соединитель кабелей; 18.3. колпачок калибровочный черный ушных вкладышей – 1 шт; 18.4. колпачок калибровочный прозрачный для ушных вкладышей – 1 шт; 18.5. крышки защитные для ушных вкладышей, многоразовые - 4 шт; 18.6. винты крепления фиксаторов головы для цефалометра – 4 шт;	Защитный чехол для опоры для носа, одноразовый Защитные крышки для ушных вкладышей, многоразовые

18.7. винты крепления крышки цефалометра – 3 шт; 18.8. шпильки центрирующие – 4 шт; 18.9. гайки конусные – 4 шт; 18.10. ключ г-образный.	
19. Набор стартовый для фиксации головы пациента для цефалометра, в составе: 19.1. опора для носа с проекционной шкалой; 19.2. держатели для ушных вкладышей – 2 шт;	--
19.3. заглушка для консоли цефалометра, круглая; 19.4. заглушка для консоли цефалометра, овальная.	
20. Опоры для лба/височные	Опора для лба и височные опоры
21. Опора для снимков ВНЧС 1	Опора для ВНЧС 1 для снимков ВНЧС
22. Опора для снимков ВНЧС 2	Опора для ВНЧС 2 для снимков ВНЧС
23. Кнопки контактные для опоры для лба/височной	Контактные кнопки Опора для лба/Височная опора
24. Кнопки контактные для опоры для снимков ВНЧС	Контактные кнопки опор для ВНЧС
25. Фиксаторы ушные опор для ВНЧС	Ушной фиксатор опор для ВНЧС
26. Пластины накусочные: 26.1. пластина накусочная, желтая; 26.2. пластина накусочная, синяя; 26.3. пластина накусочная для 3D исследования; 26.4. пластина накусочная универсальные; 26.5. пластина накусочная окклюзионные	Желтая накусочная пластина Синяя накусочная пластина
27. Сегменты закладные: 27.1. сегмент закладной, желтый, для подносовой точки; 27.2. сегмент закладной, синий, для подносовой точки.	Желтый закладной сегмент Синий закладной сегмент
28. Опора для носа с проекционной шкалой	--
29. Держатели для ушных вкладышей	--
30. Заглушка для консоли цефалометра, круглая	
31. Заглушка для консоли цефалометра, овальная	
32. Опора для запястья	--
33. Запасные детали из пенопласта, гигиенические	
34. Чехлы гигиенические защитные одноразовые: 34.1. для опоры подбородка и скобы опоры для подбородка (упаковка 100 шт);	Гигиенические чехлы, Гигиенические защитные чехлы, гигиенические защитные чехлы (одноразовое изделие) Для опоры для подбородка и скобы

34.2. для пластины накусочной (упаковка 500 шт.);	Для накусочной пластины
34.3. для пластин накусочных и сегментов закладных (упаковка 500 шт.);	Для накусочных пластин и закладных сегментов
34.4. для опоры лобовой и височной (упаковка 500 шт.);	
34.5. для рукояток (упаковка 100 шт.);	
34.6. для пластины накусочной 3D (упаковка 500 шт.);	Защитная пленка для рукояток
34.7. для опоры для носа (упаковка 100 шт.);	
35. Крышки защитные для ушных вкладышей, многоразовые (упаковка 20 шт.)	Защитные крышки для ушных вкладышей, многоразовые
36. Опытные образцы (фантомы) для контроля съёмки/стабильности параметров:	--
36.1. контрастный элемент OP SL, запасной;	
36.2. муляж для съёмки, в сборе (для 2D-проверки);	
36.3. опытный образец Serph;	
36.4. для контроля параметров рентгеновской съёмки на цефалометре .	
37. Программный модуль ASTRA на электронном носителе.	--
38. Программный модуль SIDICOM PS или для модернизации SIDICOM PS на электронном носителе.	--
39. Программный модуль SIDICOM WLS или для модернизации SIDICOM WLS на электронном носителе.	--
40. Программный модуль SIDICOM QR или для модернизации SIDICOM QR на электронном носителе	--
41. Инструкция по эксплуатации.	--
42. Информационный лист	--
43. Протокол	--
44. Контрольный лист принадлежностей	--
45. Контрольный лист принадлежностей цефалометра	--
46. Протокол замены электронных плат и модулей	--

Утверждено
Руководителем по вопросам регулирования
СИРОНА Дентал Системс ГмбХ

_____/подпись/_____
Андреас Буркхардт
08 декабря 2020

Штамп: Дентсплай
Сирона
СИРОНА Дентал Системс ГмбХ
Фабрикштрассе 31 * 64625 Бенсхайм

Эксплуатационная документация

Система дентальная рентгеновская панорамная,
цифровая, стационарная **Orthophos E**.

варианты исполнения: Orthophos E Pan, Orthophos E Ceph.

производства

Sirona Dental Systems GmbH

(СИРОНА Дентал Системс ГмбХ), Германия

Настоящим я удостоверяю подлинность подписи, проставленной в моем присутствии, лично известного мне

господина Андреаса Буркхардта, дата рождения: 27.11.1961 года,
служебный адрес: 64625 Бенсхайм, Фабрикштрассе 31.

действующего для компании **СИРОНА Дентал Системе ГмбХ**, со штаб-квартирой,
расположенной в 64625 Бенсхайм.

Нотариус задал вопрос относительно запрета на участие в соответствии с положениями §3 раздел 1 номер 7 Закона об обязательной форме документации (BeurkG). На вопрос нотариуса господин Буркхардт дал отрицательный ответ.

Я проинформировал лицо, подписавшее документ, в соответствии с положениями Статьи 13 Общего Регламента о защите персональных данных (DSGVO), п.п. 1 и 2. Он заявил о своем согласии на сохранение его (личных) данных.

Бенсхайм, 09 декабря 2020г.

/Подпись/
Др. Лена Кузьбида
Нотариус

Оттиск печати нотариуса:
ЛЕНА КУЗЬБИДА
НОТАРИУС В БЕНСХАЙМЕ

Далее текст на русском языке

Перевод с английского и немецкого языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина НН

Российская Федерация

Город Москва.

Первого марта две тысячи двадцать первого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика

Зацепиной Надежды Николаевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-п/77-2021-*Л-1004*

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 рублей 00 копеек.

Е.В. Алехин
Е.В. Алехин

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 258 листах

Е.В. Алехин
Е.В. Алехин

