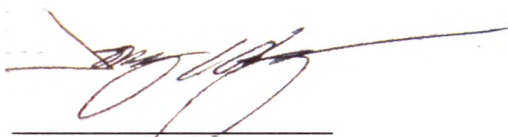


To whom it may concern

Statement

We, Topcon Corporation, with registered office at: 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580, Japan, hereby confirm that the attached User Manual in Russian is true and correct, and the content of the User Manual is valid.

Sincerely yours,



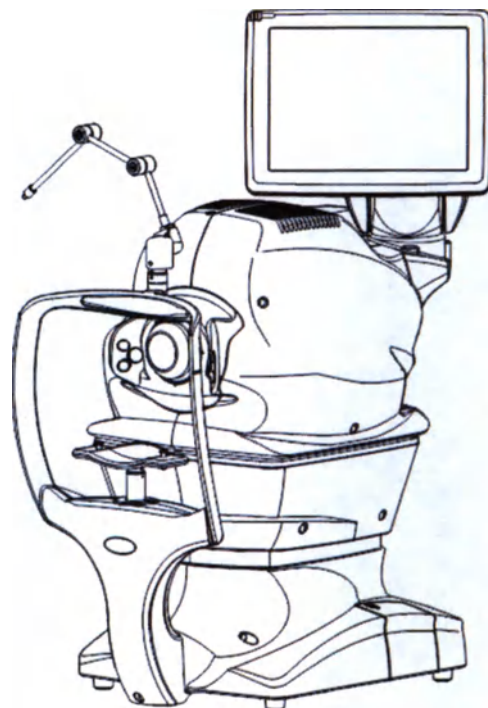
Takaaki Hirayama, Senior Manager
Eye Care Company
Global Sales & Marketing Department
Topcon Corporation

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan

Phone: TOKYO 03-3558-2522 (Ophthalmic & Medical Instruments Div.) 03-3558-2527 (Positioning Business Div.) 03-3558-2525 (Industrial Instruments Div.)

Fax: TOKYO 03-3965-6898 <http://www.topcon.co.jp>



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (для прибора)

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф 3D OCT-1 с принадлежностями

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку 3D оптического когерентного томографа 3D OCT-1 производства корпорации TOPCON.

НАЗНАЧЕНИЕ / ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Оптический когерентный томограф 3D OCT-1 используется для обследования, через съёмку, запись и обработку томограммы переднего / заднего сегментов глаза. Выполняет анализ трёхмерного объёмного изображения тканей глаза, под контролем специалиста или квалифицированного персонала в специализированных медицинских центрах, таких как больницы и другие медицинские учреждения. Прибор обеспечивает прижизненное послойное изучение тканей глаза для наиболее ранней диагностики заболеваний сетчатки и зрительного нерва.

ОСОБЕННОСТИ

Данный прибор представляет собой специальное устройство фотографирования для наблюдения, фотосъёмки и записи изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза, а также для представления электронного изображения для постановки диагноза.

Установка приставки для фотосъёмки переднего отрезка глаза позволяет выполнить наблюдение, съёмку и запись томограммы переднего отрезка.

(Приставка для фотосъёмки переднего отрезка глаза является дополнительной принадлежностью).

Встроенная цифровая камера позволяет получить снимок глазного дна и переднего отрезка глаза. Также имеется модель томографа без функции съёмки глазного дна и переднего отрезка (далее по тексту «прибор без функции съёмки глазного дна»).

По завершению съёмки изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза могут быть записаны в персональный компьютер, подключенный к данному прибору.

Полученные / сфотографированные изображения отображаются на сенсорном дисплее, встроенной панели управления.

Для подключения томографа к персональному компьютеру используется кабель ЛВС, входящий в комплект поставки.

Некоторые модели данного прибора оснащены функцией автоматического и ручного выравнивания.

ЦЕЛЬ ДАННОГО РУКОВОДСТВА

В данном руководстве по эксплуатации представлено описание 3D оптического когерентного томографа 3D OCT-1, в том числе процедура работы, поиск неисправностей, техническое обслуживание и очистка.

До начала работы внимательно прочтите разделы "Предупреждающие пиктограммы" и "Меры предосторожности", которые помогут ознакомиться с томографом 3D OCT-1, и позволят безопасно и эффективно его использовать.

Руководство по эксплуатации всегда должно быть под рукой.

Предостережение: Федеральное законодательство разрешает продажу этого продукта только медицинским работникам или по их заказу.



Лицензия на шрифт IPA (обычный шрифт)

Шрифт IPA (обычный шрифт) используется в некоторых частях 3D OCT-1. Все без исключения условия "IPA Font License Agreement v1.0" (Лицензионное соглашение на использование шрифта IPA v1.0) считаются принятыми и согласованными, если вы используете 3D OCT-1.

Для просмотра лицензии перейдите по ссылке:

http://ipafont.ipa.go.jp/ipa_font_license_v1.html

-
1. Никакая часть данного руководства не может быть скопирована или перепечатана, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения производителя.
 2. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления и без юридических обязательств.
 3. Содержание данного руководства составлено в соответствии с нашими лучшими знаниями. Пожалуйста, сообщите нам о любых неоднозначных или ошибочных описаниях, отсутствии информации и т.д.
 4. Оригинал данного руководства написан на английском языке.
-

©2012 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	7
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ.....	9
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	9
ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	9
ОСВОБОЖДЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	9
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ.....	10
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ МЕСТО НА ПРИБОРЕ.....	11
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ.....	13
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	13
СОСТАВ ЧАСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ПАЦИЕНТОМ.....	15
СПОСОБ РАБОТЫ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	15
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	15
СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	40
УСТАНОВКА ПРИБОРА.....	41
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ	41
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА	42
ПЕРЕЗАГРУЗКА ИЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА	43
РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	43
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ.....	44
БЛОК-СХЕМА РАБОТЫ.....	44
ПОДГОТОВКА К СЪЁМКЕ	45
ВЫБОР ПАЦИЕНТА И НАСТРОЙКА СЪЁМКИ	46
ТОМОГРАФИЯ ГЛАЗНОГО ДНА.....	52
ЗАДАнные ОПЕРАЦИИ	58

ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ГЛАЗНОГО ДНА	58
ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА	60
СЪЁМКА ПЕРИФЕРИИ ГЛАЗНОГО ДНА	62
УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ	69
СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ	70
ВЫВОД ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ	70
ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК	70
ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР	84
СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	88
СХЕМА СИСТЕМЫ	88
СПЕЦИФИКАЦИИ	88
ПРОЧИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	89
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	95
ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ УСТРОЙСТВУ	99
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ПАЦИЕНТА	99
СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ) ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	101
СПЕЦИФИКАЦИИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ) ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	102
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И	102
ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	102
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ	102
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА	102
РАБОЧАЯ СРЕДА	102
ХРАНЕНИЕ, СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ	102
УСЛОВИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ	103
УСЛОВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ	103
ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ	103

ГАБАРИТЫ И ВЕС	103
КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ	103
ПРИНЦИП РАБОТЫ	104
ВАЖНЫЕ ПУНКТЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	105
УТИЛИЗАЦИЯ	105
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	106
ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР	106
ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	106
ЗАМЕНА КСЕНОНОВОЙ ЛАМПЫ	108
УКЛАДКА НОВОЙ ПАЧКИ САЛФЕТОК.....	108
ДИЛЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	108
ОЧИСТКА	108
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	111
ПРИСТАВКА ДЛЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА НА-2	111
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	111
ФОРМА ВИЛКИ	113
СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ НАСТРОЙКОЙ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ.....	113
ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ 3D ОСТ-1	115

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



CONTRAINDICATIONS (ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ)

Данный прибор не должен использоваться для следующих категорий пациентов:

- Пациенты с установленной гиперчувствительностью к свету.
- Пациенты, которые недавно прошли курс фотодинамической терапии (ФДТ).
- Пациенты, принимающие препараты, которые вызывают фоточувствительность.



WARNINGS (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ)

Обеспечение безопасности пациента и оператора

Используйте данный прибор с осторожностью для следующих категорий пациентов:

- Пациенты, которые страдают от кератоконъюнктивита, конъюнктивита или любого другого инфекционного заболевания.
- Пациенты, принимающие препараты, которые вызывают световую гиперчувствительность.

Данный прибор представляет собой специальное устройство фотосъемки для обследования, съемки / записи глазного яблока и его придаточного аппарата, а также для представления электронного изображения для диагностики. Постановка диагноза входит в компетенцию врача.

Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время эксплуатации прибора. Пациент может быть травмирован.

Предупреждение для жителей Калифорнии. Согласно законодательству штата Калифорния, производитель предупреждает, что кабели, поставляемые с данным изделием и принадлежностями, содержат свинец, вызывающий врожденные пороки у детей и наносящие вред репродуктивной функции. **Мойте руки после контакта с данными кабелями.**

Предотвращение удара электрическим током и возникновения пожара

Во избежание пожара и удара электрическим током устанавливайте прибор в сухом месте, подальше от воды и других жидкостей.

Во избежание пожара и удара электрическим током не ставьте чашки или сосуды с жидкостями на прибор, поскольку они могут случайно перевернуться.

Во избежание удара электрическим током не вставляйте металлические предметы в вентиляционные отверстия и / или прорези прибора.

Во избежание пожара в случае неисправности прибора, немедленно установите выключатель питания OFF (ВЫКЛ.) в положение "О" и отсоедините шнур питания от розетки при наличии дыма от прибора и т.д. Не устанавливайте прибор в месте, где трудно отсоединить шнур питания от прибора. Обратитесь к вашему дилеру по вопросам техобслуживания.

Предотвращение повреждения глаз импульсным источником излучения

Свет, излучаемый данным прибором, потенциально опасен. Чем дольше время экспозиции, тем выше опасность повреждения глаз. Время экспозиции для данного прибора при максимальной интенсивности его работы превышает норматив безопасности после ширины импульса 600 мкс.



CAUTIONS (ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ)

Обеспечение безопасности пациента и оператора

При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.

Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на сенсорной панели прибора, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Предотвращение удара электрическим током и возгорания

Во избежание удара электрическим током не открывайте крышку прибора.

При появлении проблем обращайтесь в авторизованный сервисный центр корпорации Topcon.

Не ставьте предметы перед вентиляционными отверстиями на верхней поверхности основной части прибора. Если вентиляционные отверстия закрыты, температура блока питания может вырасти, и прибор может выйти из строя. Не допускайте попадания жидкости в вентиляционные отверстия.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Данный прибор был протестирован (при напряжении 100/120/230 В) и установлено его соответствие IEC60601 -1 -2: 2007.

Прибор излучает радиочастоты в пределах стандарта и может оказывать воздействие на другие устройства, находящиеся поблизости.

Если вы обнаружили, что при включении/выключении прибор воздействует на другие устройства, рекомендуется изменить его положение, установив на достаточное расстояние от других устройств, или вставить вилку шнура питания в другую розетку.

При наличии дополнительных вопросов обратитесь к вашему дилеру.



MAX OUTPUT POWER 0,8 mW
WAVELENGTH 840 nm
CLASS 3B IR LASER (NEAR IR)

Предостережение об опасности лазерного излучения.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ

- Прочитайте указания на стр. 1-9 перед эксплуатацией томографа.
- Соответствующее подключение к разным устройствам см. в разделе «Подключение внешнего устройства» на стр.43.
- Если вы хотите просмотреть функционирование системы, начните с раздела «Основные операции» (стр.45).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

В целях обеспечения безопасного и нормального функционирования прибора все работы по обслуживанию, не перечисленные в этом руководстве, должны выполняться квалифицированными сервис-инженерами.

Пользователь может выполнять только нижеперечисленные работы по обслуживанию прибора. Подробную информацию см. в соответствующем разделе данного руководства.

Очистка линз объектива:

Пользователь может очистить линзы объектива. Подробную информацию см. в разделе "Очистка линз объектива" на стр.113.

ОСВОБОЖДЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- TOPCON не несёт ответственности в случае выхода прибора из строя в результате пожара, землетрясения, действий третьих лиц, а также других случаев причинения пользователем вреда умышленно или по небрежности, использования прибора не по назначению, а также в условиях, непригодных для эксплуатации.
- TOPCON не несёт ответственности в случае несущественных повреждений, возникших в результате использования или невозможности использования этого прибора (упущенная выгода, простой в работе и т.д.)
- TOPCON не несёт ответственности в случае повреждения, возникшего в результате использования этого прибора с нарушением инструкций данного руководства по эксплуатации.
- TOPCON не несёт ответственности за диагноз, поставленный с использованием этого прибора. Поставленный диагноз входит в компетенцию врача.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ

В целях безопасного использования и предотвращения риска для оператора и других лиц либо потенциального повреждения существующего оборудования важно следовать предупреждениям, обозначенных на корпусе прибора и изложенных в данном руководстве. Предполагается, что пользователь оборудования понимает смысл следующих надписей и пиктограмм перед прочтением раздела «Меры безопасности».

НАДПИСИ

Надпись	Описание
 CONTRAINDICATIONS Противопоказания к использованию	Ситуации, в которых прибор не должен использоваться, поскольку риск использования явно превышает возможные выгоды.
 WARNINGS ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к получению серьезных травм и даже к смерти.
 CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травмам средней или легкой степени тяжести и / или материальному ущербу.
 NOTES ПРИМЕЧАНИЯ	Отмечены полезные функции, чтобы обратить внимание пользователя с целью предотвращения возможных проблем.

ПИКТОГРАММЫ И МАРКИРОВКА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ



Маркировка салфеток для упора подбородка

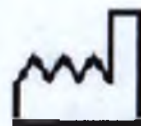


TOPCON

Офтальмологический трехмерный оптический
когерентный томограф 3D OCT-1

НАПРЯЖЕНИЕ 100-240 В
МОЩНОСТЬ 70-150 ВА
ЧАСТОТА 50-60 Гц

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ 650 мВт
ДЛИНА ВОЛНЫ 840 нм
КЛАСС ЛАЗЕРА 3В



523005



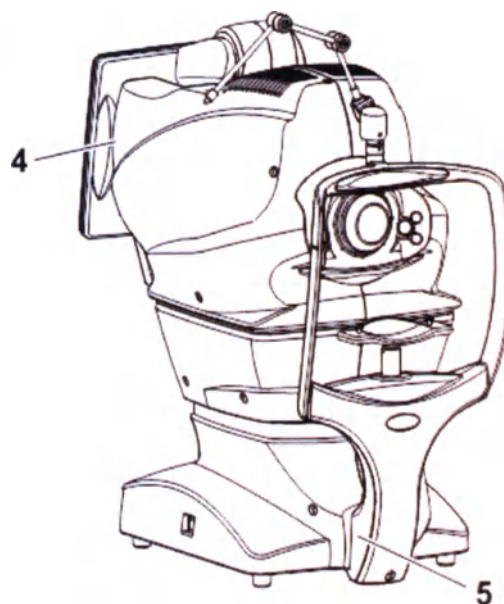
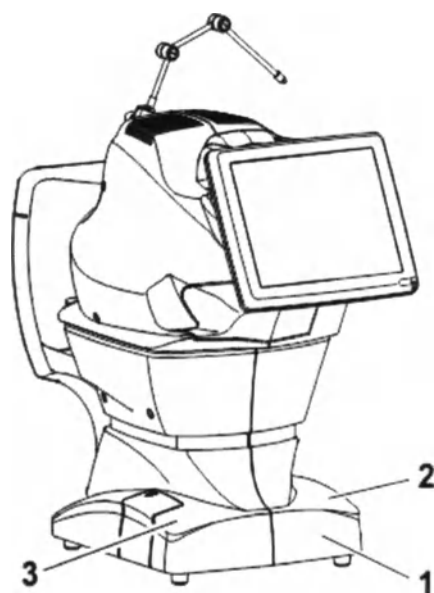
Topcon Corporation, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku,
Tokyo, 174-8580, Japan (Топкон Корпорейшн, 75-1,
Хасунума-тэ, Итабаси-ку, Токио, 174-8580, Япония);

Пиктограммы	Стандарты IEC/ISO	Описание	Описание (на французском языке)
	IEC 60417-5032	Переменный ток	Courant alternatif
	IEC 60417-5008	Выкл. (питание: отключение от электросети)	Eteint (courant: coupure avec le secteur)
	IEC 60417-5007	Вкл. (питание: подключение к электросети)	Allume (courant: raccordement sur le secteur)
	IEC 60878-02-02	Рабочая часть типа В	Partie appliquee du Type B
	ISO 7010-W001	Общий символ предупреждения	Attention, consulter les documents d'accompagnement
	ISO 7010-M002	См. руководство по эксплуатации / брошюру	Voir le manuel/la brochure
	ISO 7000-2497	Дата изготовления	Date de fabrication
	ISO 7000-2498	Заводской номер	Numero de serie
	IEC 60417-5021	Эквипотенциальное заземление	Equipotentialite

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ МЕСТО НА ПРИБОРЕ

В целях безопасного использования на прибор нанесены предупреждающие пиктограммы-наклейки.

Эксплуатируйте прибор должным образом с соблюдением предупреждающих надписей и пиктограмм. Если отсутствует какая-либо из представленных ниже пиктограмм-наклеек, свяжитесь с дилером компании TOPCON по адресам, указанным в конце руководства.



№	Пиктограмма	Обозначение
1		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание удара электрическим током не открывайте крышку прибора. При появлении проблем обращайтесь к вашему дилеру.
2		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.
3		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время работы прибора.
4		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – Лазерное излучение класса 3В. При открытии корпуса избегайте попадания под луч лазера.
5		Степень защиты от удара электрическим током: Тип В
6		Знак лазерной опасности

Показания к применению МИ

Данное медицинское изделие показано к применению для обследования, через съёмку, запись и обработку томограммы переднего /заднего сегментов глаза. Выполняет анализ трёхмерного объёмного изображения тканей глаза, обеспечивает прижизненное послойное изучение тканей глаза для наиболее ранней диагностики заболеваний сетчатки и зрительного нерва.

Противопоказания к применению МИ

Данный прибор не должен использоваться для следующих категорий пациентов:

- Пациенты с установленной гиперчувствительностью к свету.
- Пациенты, которые недавно прошли курс фотодинамической терапии (ФДТ).
- Пациенты, принимающие препараты, которые вызывают фоточувствительность

Побочные действия при применении данного МИ

При применении данного медицинского изделия, никаких побочных эффектов выявлено не было.

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ МИ

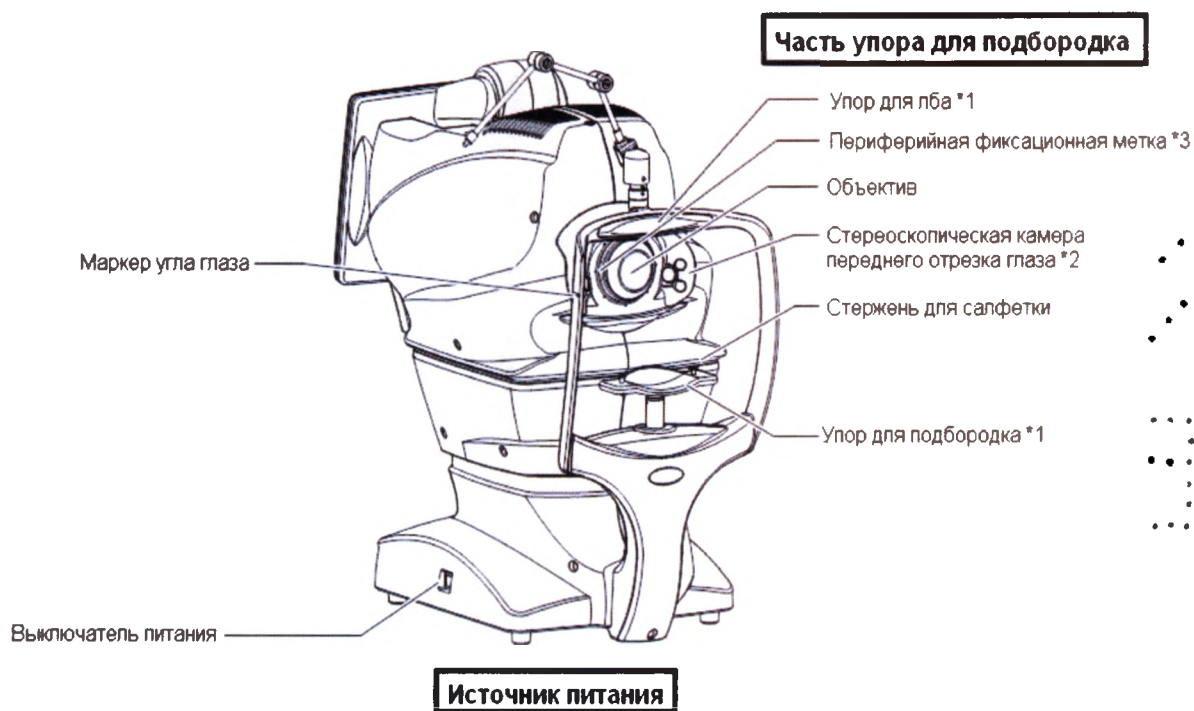
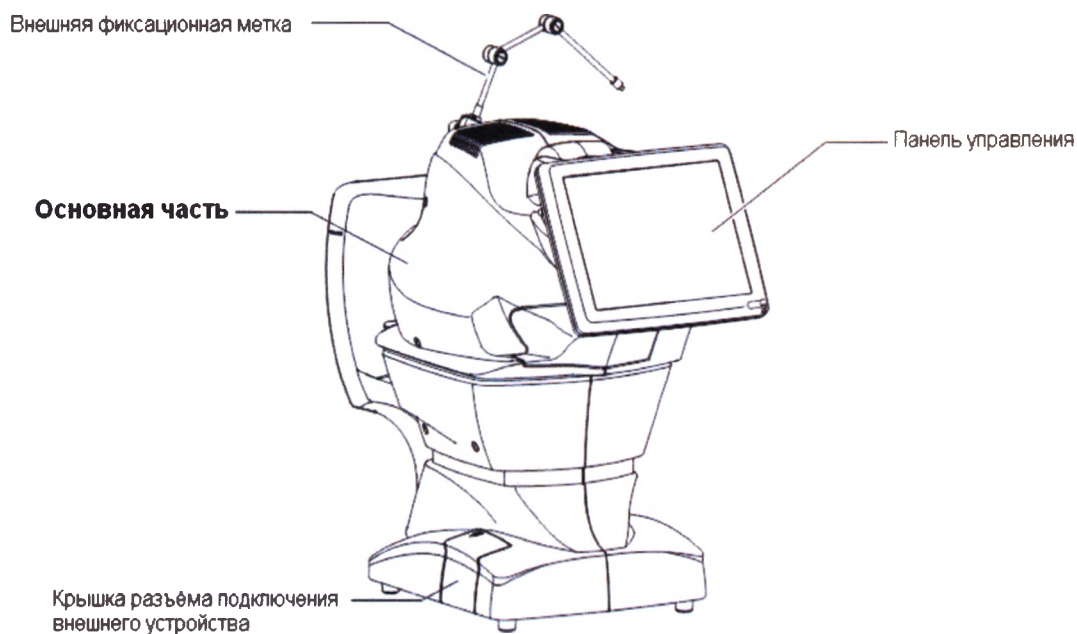
I. Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф 3D OCT-1, в составе:

1. Основной блок 3D OCT-1.
2. Кабель питания.
3. LAN кабель.
4. Инструкция пользователя.
5. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе.

II. Принадлежности:

1. Салфетки для упора подбородка, 500 шт. в 1 уп. – не более 10 уп.
2. Пластиковые держатели салфеток для упора подбородка, не более 20 шт.
3. Стилус для сенсорного монитора.
4. Насадка на упор для лба.
5. Метка внешняя фиксационная.
6. Кейс для принадлежностей.
7. Чехол противопыльный.
8. Салфетка для протирки оптики.

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



- *1: контактирующая часть (класс В)
- *2: данное устройство размещается с правой и левой стороны объектива.
- *3: вокруг объектива расположены восемь фиксационных меток.

СОСТАВ ЧАСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ПАЦИЕНТОМ

Упор для лба: силиконовый каучук

Упор для подбородка: акрилонитрил бутадиен-стирол пластик

Стержень для пачки салфеток под подбородок: полиамид

СПОСОБ РАБОТЫ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

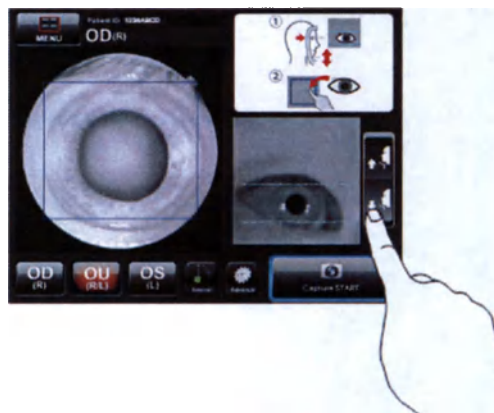
 ПРИМЕЧАНИЕ	Работа на панели управления происходит с помощью прикосновения к поверхности экрана кончиками пальцев или стилусом, входящим в комплект поставки. Не используйте острые предметы, например, шариковую ручку, так как сенсорная панель может быть повреждена, что приведет к неправильному функционированию прибора.
--	--

Нажать → Для выбора соответствующего пункта

Продолжить нажатие → Для непрерывного движения (перемещение упора для подбородка и основной части томографа).



Слегка прикоснитесь пальцем к экрану.



Продолжайте слегка надавливать на экран.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

■ Область просмотра и функции панели управления

Панель управления представляет собой сенсорную панель, касаясь которой можно выполнять различные операции. На сенсорной панели отображается информация, необходимая для обследования.

■ Экран выбора иконки захвата

Для каждого типа фотосъемки можно выбрать оптимальный режим.



Клавиша меню [MENU]: возвращает на экран выбора иконки захвата. Клавиша не активна на экране выбора иконки захвата.

Область просмотра ID пациента: отображается ID (идентификационный номер) пациента.

Клавиша настройки [SET UP]: вызывает экран меню настроек.

Область просмотра состояния: отображается сообщение системы.

Область просмотра иконки захвата: при выборе закладки происходит отображение иконки захвата изображения, которая зарегистрирована в каждой закладке. Когда цветная съёмка глазного дна выключена, или когда в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна, изображение глазного дна среди иконок захвата отображается в монохромном режиме.

Клавиша выбора глаза для захвата: выбор глаза, изображение которого будет захвачено.

▪ **Экран фотосъёмки (регулировка высоты упора для подбородка)**

При просмотре изображения переднего отрезка глаза и изображения стереоскопической камеры переднего отрезка глаза отрегулируйте высоту упора для подбородка.



Кнопка меню [MENU]: возвращает на экран выбора иконки захвата. Кнопка не активна на экране выбора иконки захвата.

Область просмотра ID пациента: отображает ID пациента.

Область просмотра информации о захвате: отображает обследуемый глаз и угол изображения.

Подсказки системы: указывают, как работать на данном экране.

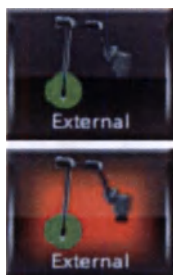
Область кадра 1: показывается изображение переднего отрезка глаза. Прикоснитесь к изображению зрачка в пределах кадра.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка, которое ближе к обследуемому глазу, чем другие. Выровняйте высоту уровня глаз таким образом, чтобы маркер угла глаза части упора для подбородка совпал с линиями на экране в качестве эталона.

Кнопка перемещения вверх / вниз упора для подбородка: позволяет регулировать высоту упора для подбородка. При нажатии верхней части кнопки упор для подбородка будет подниматься, а при нажатии нижней части будет опускаться.

Кнопка выбора глаза для захвата: выбор глаза, изображение которого будет захвачено.

Кнопка выбора внешней фиксационной метки: нажмите для выбора внешней фиксационной метки. Отображает состояние (ВКЛ./ВЫКЛ.) данной метки. Нажимая на кнопку, можно включить/выключить метку.



Отображает состояние внутренней фиксационной метки (подсветка серая).

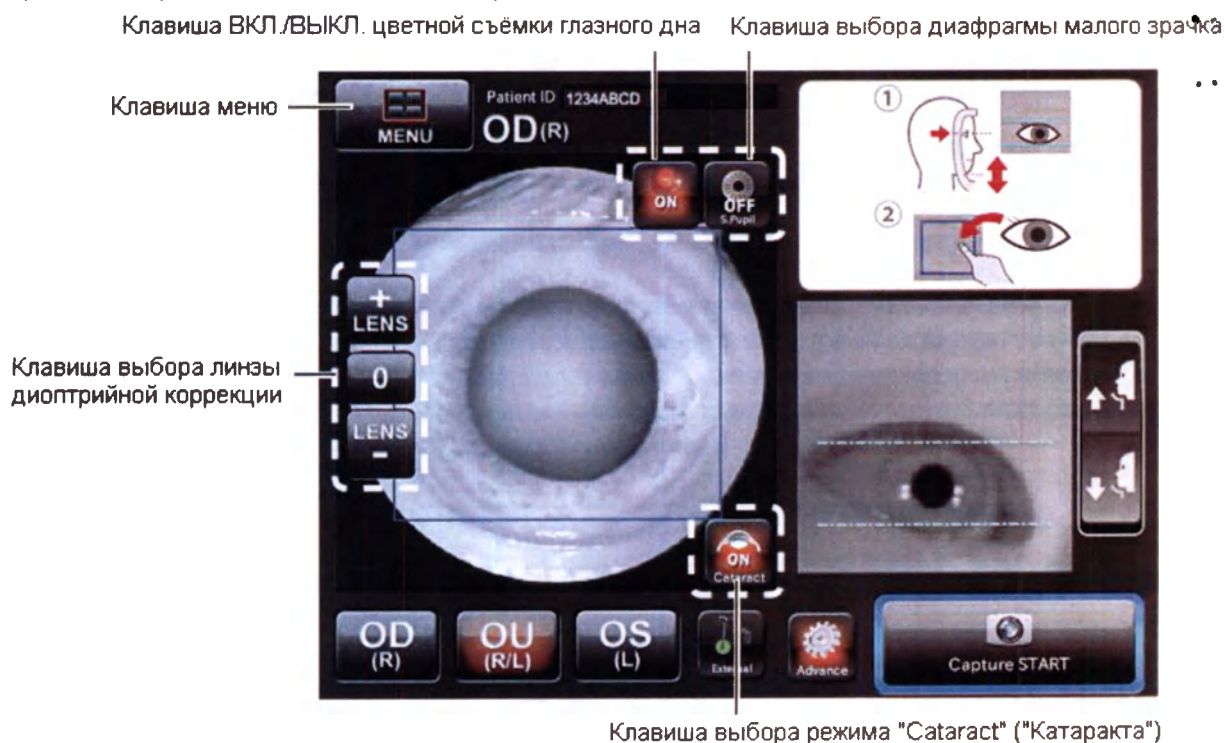
Отображает состояние внешней фиксационной метки (подсветка оранжевая).

Клавиша расширенного режима: нажмите для входа в режим "Advance". В данном режиме доступны следующие операции: выбор диафрагмы малого зрачка, включение / выключение цветной съёмки глазного дна (*), смена линзы диоптрийной коррекции и выбор режима "Cataract" («Катаракта»).

Клавиша активации захвата: запускает процесс фотосъёмки обследуемого глаза.

■ Экран фотосъёмки (регулировка высоты упора для подбородка): расширенный режим

При включении режима "Advance", где выполняется регулировка высоты упора для подбородка при просмотре изображения переднего отрезка глаза и изображения стереоскопической камеры переднего отрезка, появится данный экран.



Клавиша выбора диафрагмы малого зрачка: отображает состояние диафрагмы малого зрачка (ВКЛ./ВЫКЛ.). Когда диаметр зрачка пациента маленький (около 4 мм и менее), включите данную функцию и выполните съёмку.

При выполнении цветной съёмки глазного дна (кроме цветной съёмки при получении томограммы глазного дна) может быть установлена автоматическая функция диафрагмы малого зрачка. Если данная функция установлена, автоматически выбирается диафрагма малого зрачка, и томограф выполняет цветную съёмку глазного дна, если диаметр зрачка маленький (около 4 мм и менее). По завершению съёмки данная функция автоматически выключается. Если функция уже установлена, то в режиме цветной съёмки глазного дна нет необходимости включать диафрагму малого зрачка с помощью этой клавиши, даже если диаметр зрачка пациента маленький.

Клавиша ВКЛ. / ВЫКЛ. цветной съёмки глазного дна: при нажатии клавиши происходит включение или выключение цветной съёмки глазного дна. Когда в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, и когда функция съёмки глазного дна выключена, данная клавиша не отображается.

Клавиша выбора линзы диоптрийной коррекции: нажмите [+LENS], чтобы увеличить оптическую силу линзы. Нажмите [-LENS], чтобы её уменьшить. Центральная клавиша (0) обозначает отсутствие линзы диоптрийной коррекции.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Для пациентов с высокой степенью близорукости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (-). Для пациентов с высокой степенью дальнозоркости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (+).
Диапазон коррекции: 0: от -13 до +12D
-: от -12 до -33D
+: от +11 до +40D
- При установке линзы диоптрийной коррекции на любое значение отличное от "0" вспомогательные линии отключаются. При этом функции автоматического фокусировки, автоматической съёмки и автоматического выбора диафрагмы малого зрачка неактивны, а функция автоматической фокусировки ОКТ активна.

Клавиша режима "Cataract": позволят выбрать выполнение автоматической оптимизации в режиме "Cataract" («Катаракта»). Включите данный режим и нажмите клавишу [Capture START] [ЗАПУСК захвата изображения]. Режим "Cataract" будет активен, пока не произойдет смена пациента. (В данном режиме выполняется оптимизация путем перемещения основания вверх и вниз или вправо и влево, когда не может быть получена чёткая томограмма).

▪ Экран фотосъёмки (автоматическое выравнивание изображения зрачка)



ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность, чтобы не ударить пациента прибором во время операции автоматического выравнивания изображения зрачка.

Данный экран используется для выполнения автоматического выравнивания изображения зрачка. Выравнивание осуществляется посредством изображения правой и левой стереоскопической камеры переднего отрезка глаза.



Область кадра: показывается изображение правой / левой стереоскопической камеры переднего отрезка глаза.

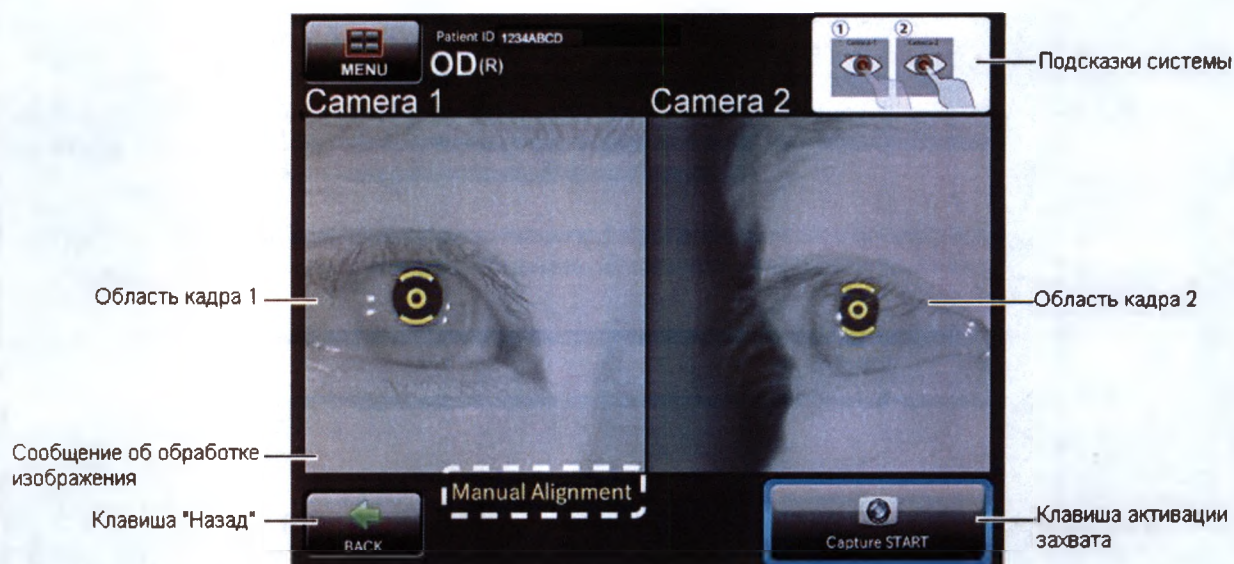
Кнопка ручного режима: при нажатии на данную кнопку система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза, и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

 ПРИМЕЧАНИЕ	При открывании века (открывание рукой) будьте осторожны, чтобы избежать касания стереоскопической камеры переднего отрезка глаза рукой. Если рука прикоснется к камере, автоматическое выравнивание, как правило, выполняться не будет.
--	--

▪ Экран фотосъёмки (выравнивание изображения зрачка вручную)

Данный экран используется для выполнения выравнивания изображения зрачка вручную. Нажмите на изображение зрачка на камере 1 и 2.



Подсказки системы: указывают, как работать на данном экране.

Область кадра 1: показывается изображение стереоскопической камеры 1 переднего отрезка.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры 2 переднего отрезка.

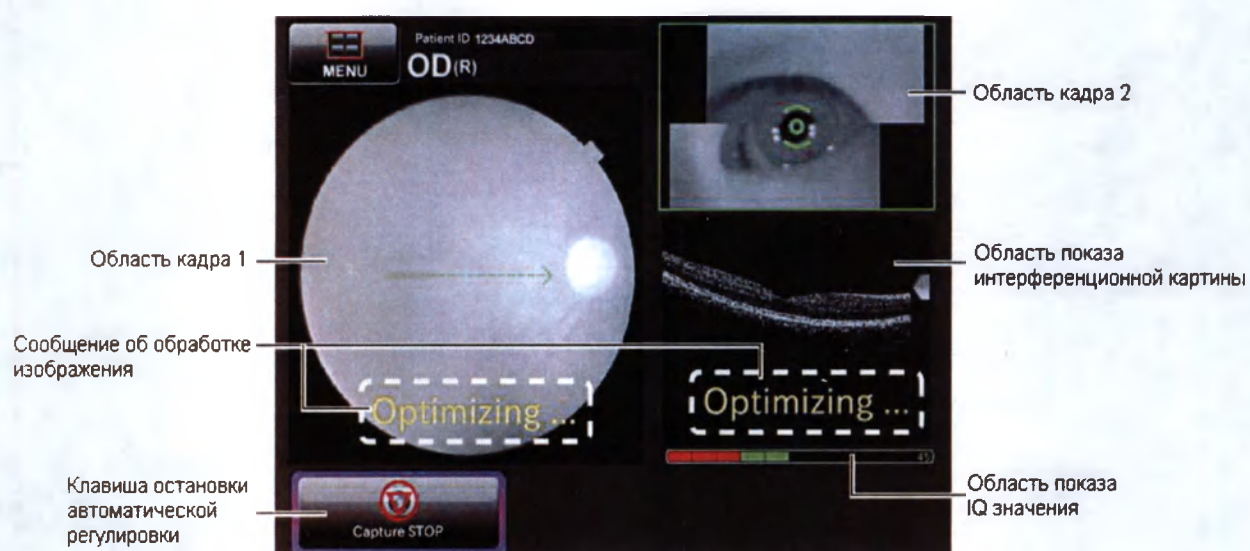
Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

Кнопка «Назад» [BACK]: при нажатии происходит возврат на экран фотосъемки (регулировка высоты упора для подбородка).

Кнопка активации захвата: запускает процесс фотосъемки обследуемого глаза. Нажмите экран камеры 1 / камеры 2 и выполните запуск съемки.

■ Экран съёмки (автоматическая оптимизация изображения)

Данный экран используется для выполнения автоматической оптимизации изображения глазного дна.



Область кадра 1: показывается изображение глазного дна или изображение переднего отрезка глаза. При успешной оптимизации область обводится зелёной рамкой.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза. При успешном выравнивании место зрачка выделяется зелёным цветом, и область обводится зелёной рамкой.

Область показа интерференционной картины: отображается интерференционная картина. При успешной оптимизации область обводится зелёной рамкой.

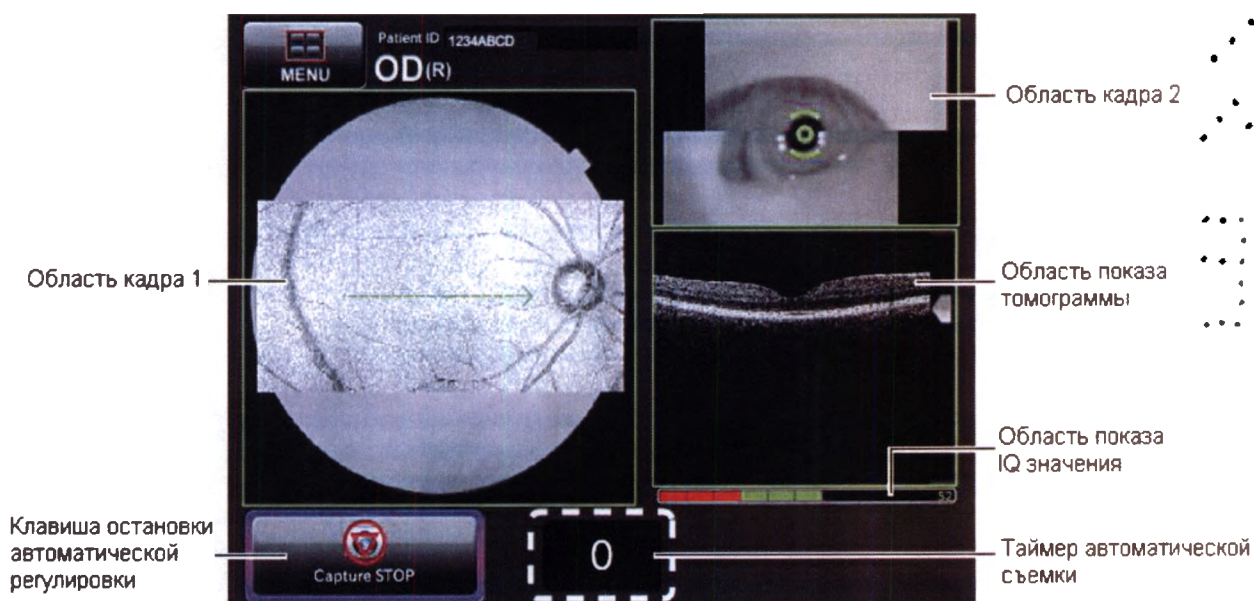
Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

Область показа IQ значения: отображается IQ (качество изображения) значение интерференционной картины с помощью индикаторной строки и числового значения.

Кнопка остановки автоматической регулировки: при нажатии на данную кнопку система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

▪ Экран фотосъёмки (ожидание запуска захвата изображения глазного дна)

На данном экране отображается ожидание запуска захвата изображения глазного дна. Убедитесь, что все области обведены зелёными рамками. Когда зелёная рамка не отображается, нажмите кнопку [Capture STOP], чтобы остановить съёмку.



Область кадра 1: показывается изображение глазного дна или изображение переднего отрезка глаза. Если интерференция неудачна, то область зелёной рамкой не обводится.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза. Если выравнивание изображения зрачка сделано неправильно, то область зелёной рамкой не обводится, и место изображения зрачка в оранжевом свете.

Область показа томограммы: отображается томограмма. Если интерференция неудачна, то область зелёной рамкой не обводится.

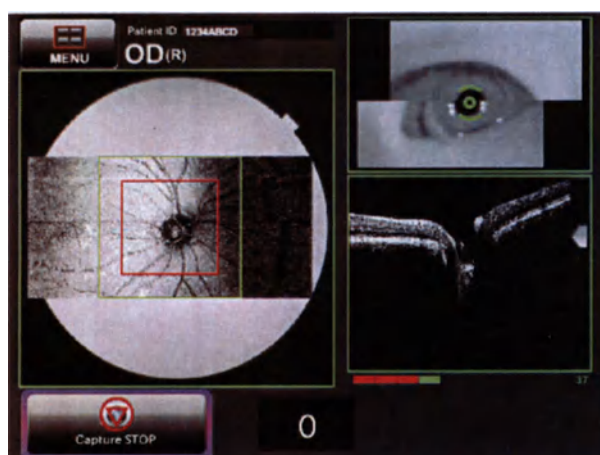
Область показа IQ значения: отображается IQ значение интерференционной картины с помощью индикаторной строки и числового значения.

Клавиша остановки автоматической регулировки: при нажатии на данную клавишу система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

Таймер автоматической съёмки: представляет собой таймер обратного отсчёта до начала фотосъёмки. Когда таймер показывает "0", система начнет съёмку автоматически.

Фотосъёмка в режиме "3D: Optic disc" и "3D: Wide"

При выполнении съёмки "3D: Optic disc" ("3D: диск зрительного нерва") и "3D: Wide" (3D: широкоугольное сканирование) появятся экраны, как показано ниже. Убедитесь, что диск зрительного нерва отображается на экране в пределах красной рамки. Если это не так, нажмите клавишу [Capture STOP], чтобы остановить съёмку. На экране съёмки (режим ручной регулировки) с помощью клавиши регулировки положения внутренней фиксации и внешней фиксации метки отрегулируйте положение фиксации таким образом, чтобы диск зрительного нерва пациента оказался в пределах красной рамки.



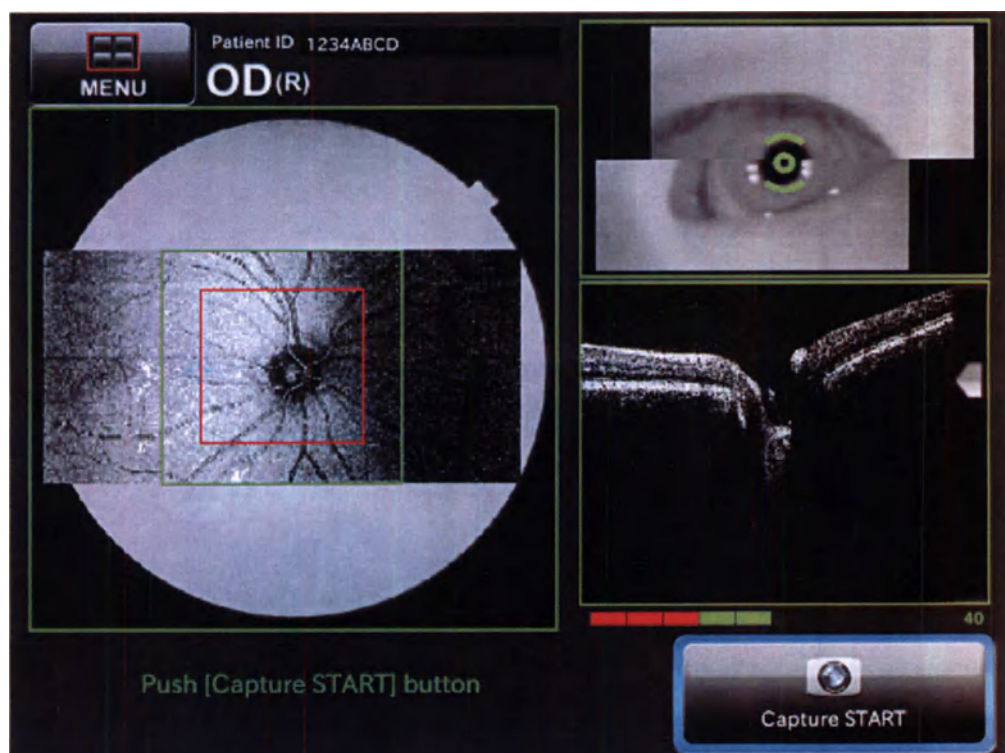
3D снимок диска зрительного нерва



3D снимок широкоугольного сканирования

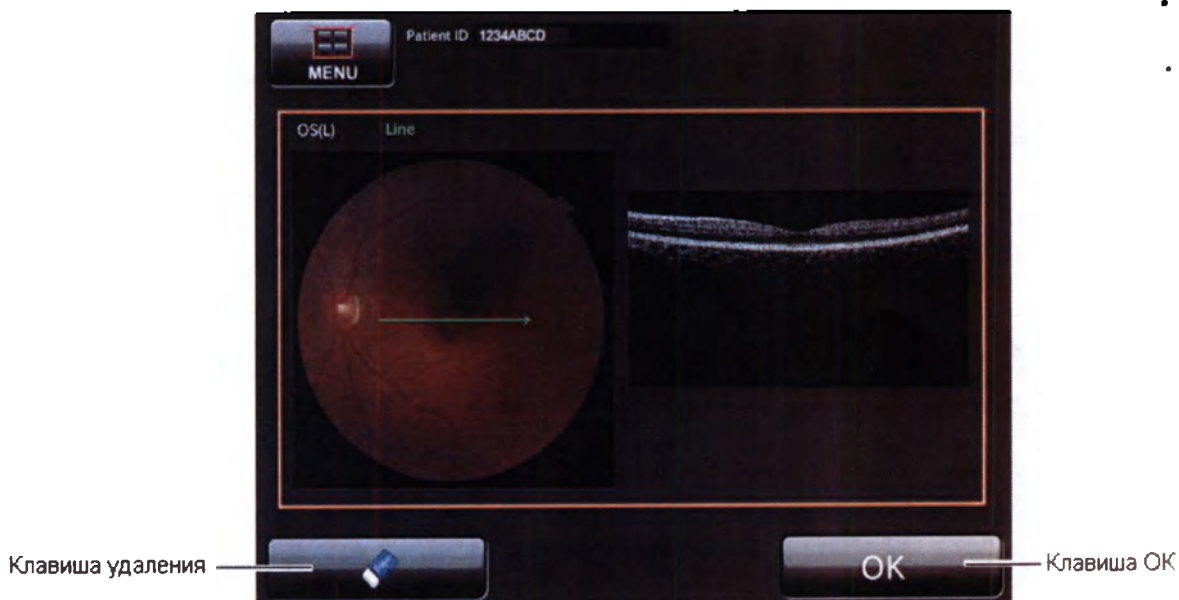
В режиме "Cataract"

В режиме «Катаракта» появится экран, как показано ниже. Посмотрите на изображение. Если нет проблем с изображением, нажмите клавишу [Capture START], чтобы выполнить съёмку.



- **Просмотр результата фотосъёмки (Система переходит к процедуре захвата следующего изображения при нажатии клавиши [OK])**

Предварительный просмотр отображается при каждой съёмке. В случае обследования обоих глаз, система переходит к съёмке следующего изображения при нажатии клавиши [OK]. Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



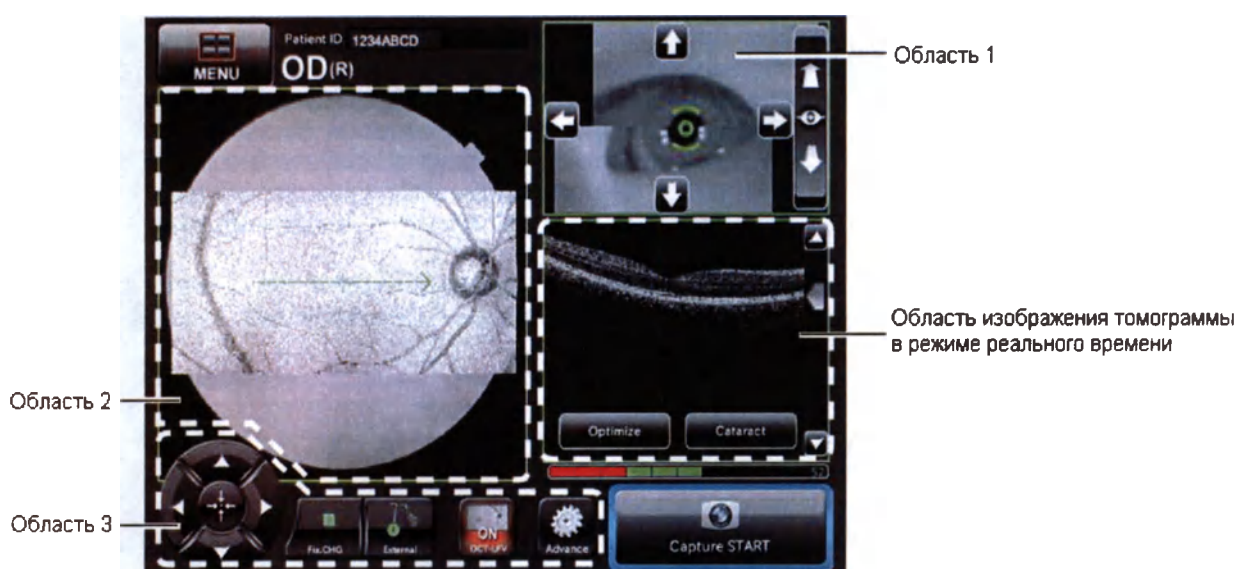
Клавиша ОК: при нажатии выполняется переход к следующей съёмке.

Клавиша удаления: удаляет результат съёмки. При нажатии на клавишу [Delete] («Удалить») на экране появится сообщение "Delete the selected data?" («Удалить выбранные данные?») и две клавиши [OK] и [Cancel].
 [OK]: удаляет выбранные данные.
 [Cancel]: возвращает на предыдущий экран.

 ПРИМЕЧАНИЕ	• Изображение на экране томографа представляет собой лишь упрощенное изображение. Диагноз должен ставиться при анализе изображения глаза на внешнем персональном компьютере. • Когда дисплей предварительного просмотра выключен, данный экран появляться не будет.
--	--

▪ Экран фотосъёмки (ручной режим регулировки)

Данный экран используется для выполнения регулировки вручную.



Область 1: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза и выполняется выравнивание при помощи клавиши перемещения изображения глазного дна и кнопки основания томографа «вперёд – назад».

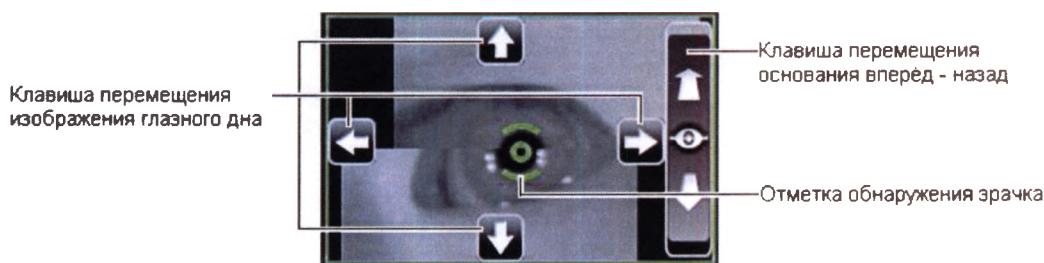
Область 2: показывается изображение глазного дна или изображение в режиме реального времени переднего отрезка глаза и шаблон сканирования, который установлен в выбранной иконке захвата, с помощью прерывистой линии. На экране отображается правый / левый глаз и уровень вспышки, и вы можете отрегулировать уровень освещённости на панели управления (см. стр.25).
 На экране отображается диапазон регулировки положения сканирования и клавиши точной настройки в режиме регулировки положения сканирования. Вы можете отрегулировать положение сканирования на панели управления (см. стр.21).

Область 3: отображаются клавиши для включения / выключения диафрагмы малого зрачка и изменения внутренней фиксационной метки и т.д.

Область изображения томограммы: показывается изображение томограммы в реальном времени и IQ значение. На этом изображении можно выполнять различные действия (см. стр. 27).

Область 1

В данной области показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза и выполняется выравнивание при помощи клавиши перемещения изображения глазного дна и кнопки основания томографа «вперёд – назад». Если выравнивание выполнено правильно, область обводится зелёной рамкой.



- Клавиша перемещения основания томографа вперёд – назад:
Нажмите на верхнюю часть клавиши, и основание прибора приблизится к пациенту. Нажмите на нижнюю часть клавиши, и основание прибора удалится от пациента.
- Клавиша перемещения изображения глазного дна:
Нажимайте на верхнюю, нижнюю, правую и левую клавиши, чтобы точно установить положение глазного дна. Изображение зрачка на экране будет перемещаться при нажатии в направлении стрелки. Нажмите и удерживайте клавишу, чтобы увеличить скорость перемещения.
- Отметка обнаружения зрачка:
Отметка появляется при обнаружении зрачка. Когда выравнивание выполнено правильно, данная отметка зелёная. Когда выравнивание некорректное, отметка оранжевая.

Область 2

В данной области показывается изображение в режиме реального времени глазного дна и переднего отрезка глаза.

На экране режима ручной регулировки показывается изображение в режиме реального времени глазного дна и переднего отрезка глаза, уровень вспышки, уровень освещённости и графическое изображение шаблона сканирования, который установлен в выбранной иконке захвата, с помощью прерывистой линии. На панели управления можно отрегулировать уровень вспышки и освещённости. Кроме того, здесь можно настроить положение захвата и выполнить фокусировку глазного дна.

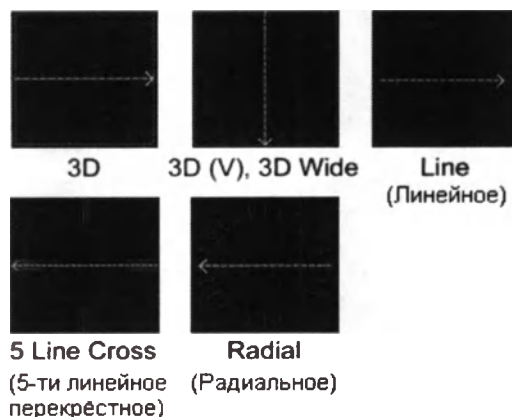


- «Живое» изображение:
Отображается «живое» (в режиме реального времени) изображение глазного дна или переднего отрезка глаза.
- Дисплей шаблона сканирования (зелёный и жёлтый):

отображает графическое изображение шаблона сканирования, который установлен в выбранной иконке. Зелёная линия показывает положение сканирования, а стрелка показывает направление движения вперёд сканирования. (Направление стрелки для правого глаза диаметрально противоположно левому).

Жёлтая линия отображается для всех шаблонов сканирования, кроме линейного ("Line"). Для "3D" сканирования жёлтая линия показывает диапазон сканирования, а для других шаблонов сканирования отображает положение сканирования в дополнение к положению, обозначенному зелёной линией. Когда сканирование выполняется один раз, оно делается в положениях, обозначенных зелёными и жёлтыми линиями.

Размер или длина строки изменяется в зависимости от установленного размера сканирования.



- **Дисплей уровня освещённости**

Отображает уровень освещённости, который можно установить в 4 шага (значение: 1-4). Уровень освещённости можно отрегулировать при нажатии на экран (см. стр. 73).

- **Дисплей уровня вспышки:**

Отображает уровень вспышки, который можно установить за 9 шагов (диапазон значений: от -4 до +4). Уровень вспышки можно отрегулировать при нажатии на экран (см. стр. 73). В то время как ксеноновая лампа подзаряжается, иконка мигает. Когда зарядка завершена, иконка будет гореть.

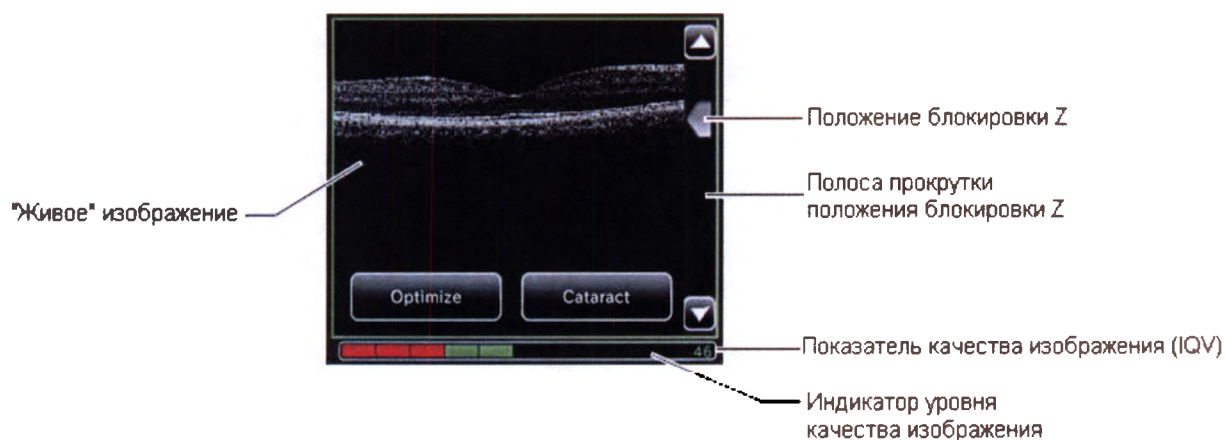
 ПРИМЕЧАНИЕ	• Когда цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, уровень вспышки не отображается. • Уровень вспышки может быть установлен в 9 шагов (от -4 до +4). Когда томограф включается в первый раз, уровень вспышки установлен на "0". • Повышение уровня вспышки на 1 шаг соответствует повышению приблизительно на 20%.
--	--

- **OCT-LFV изображение:**

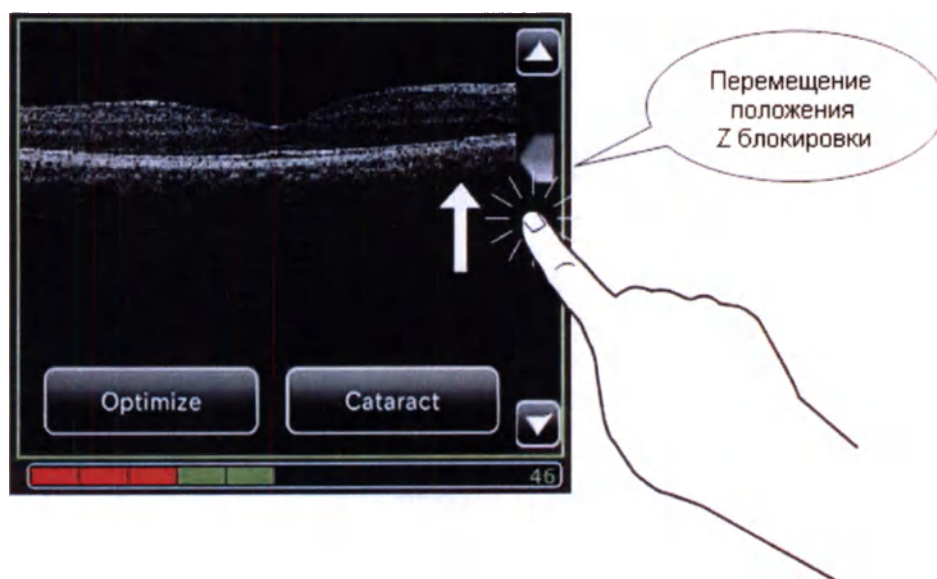
Если "OCT-FLV" изображение включено, то его можно увидеть на экране.

Область изображения томограммы в реальном времени

В данной области отображается изображение «живой» (в реальном времени) томограммы. Выполните необходимые действия на изображении.



- Положение Z блокировки: отображается центральное положение наблюдаемой томограммы. После обработки в режиме "Auto Z (Z Lock)" («Z блокировка») и "Auto Polarization" («Автоматическая поляризация») изображение томограммы в реальном времени помещается в положение Z блокировки.
- Полоса прокрутки положения Z блокировки: указывает изменяющийся диапазон положения Z блокировки. Прикасаясь к полосе, можно переместить центральное положение наблюдаемой томограммы в месте прикосновения к экрану.



- Показатель качества изображения (IQV): отображает уровень качества изображения ("Image Quality") в количественном показателе.

 ПРИМЕЧАНИЕ	Показатель качества изображения (IQV) представляет собой стандарт оценки качества изображения, применяемый в корпорации TOPCON. IQV отображает качество изображения томограмм, полученных на 3D OCT-1, в количественном показателе. Если нужно получить томограмму, необходимую для анализа изображения или другого вида обработки, IQV должно быть 30 и более, поскольку при данном значении томограмма
--	---

	имеет надлежащее качество изображения. Если IQV менее 30, анализ изображения может быть выполнен на томограмме, но его достоверность снижается, поэтому проводить анализ не имеет смысла.
--	---

- Индикатор уровня качества изображения: отображает уровень качества изображения с помощью шкалы.
- «Живое» изображение: показывается изображение томограммы в реальном времени. Возможно представление изображения в цвете ("Color display"). По умолчанию установлен монохромный дисплей ("Monochrome display").
- Клавиша оптимизации [Optimize]: при нажатии клавиши процесс оптимизации изображения запускается снова для показа чёткой томограммы.
- Клавиша режима катаракты [Cataract]: если чёткая томограмма не может быть получена из-за катаракты у пациента, оптимизация выполняется при перемещении основы томографа вверх/вниз, вправо/влево.
- Клавиша отмены [Cancel]: данная клавиша отображается во время оптимизации. Для остановки оптимизации просто нажмите клавишу.



Клавиша отмены оптимизации в режиме катаракты

 ПРИМЕЧАНИЕ	Во время выполнения режима оптимизации режим катаракты не может быть активирован при нажатии клавиши [Cataract]. И, наоборот, во время выполнения режима катаракты режим оптимизации не может быть активирован при нажатии клавиши [Optimize]. После того, как операции каждого режима были завершены, нажмите клавишу нужного режима.
--	--

- Клавиша ручного режима [Manual]: для выполнения оптимизации нажмите данную клавишу и работайте с вкладкой Z блокировки и клавишей быстрой прокрутки. Клавиша [Manual]

отображается только при включенном режиме "Advance".



 ПРИМЕЧАНИЕ	При нажатии клавиши [Manual] вкладка Z блокировки указывает положение относительно рабочего диапазона зеркала опорного пучка (см. стр. 107). На вкладке Z блокировки при нажатии клавиши [Manual] отсутствует функция перемещения на экране центрального положения томограммы.
--	--

Область 3

В данной области выполняется установка или изменение диафрагмы малого зрачка и внутренней фиксационной метки.



Кнопка регулировки внутренней фиксационной метки

Кнопка выбора формы фиксационной метки

Кнопка выбора внешней фиксационной метки

Кнопка расширенного режима

ВКЛ /ВЫКЛ OCT/LFV изображения

- Кнопка регулировки положения внутренней фиксационной метки

Для регулировки положения нажимайте верхнюю, нижнюю, правую и левую клавишу, когда фиксационная метка отображается на экране. При этом положение метки будет перемещаться. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна. (*)

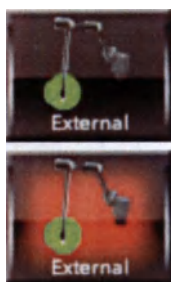
* При выборе пункта "CONSTANT" («ПОСТОЯННЫЙ») после нажатия клавиш в следующем порядке "[SET UP] (меню настройки)" → "PAGE 2: Photography Setting" («Настройка фотосъемки») → "Fixation" («Фиксация») → "TYPE" («ТИП»), фиксационная метка не исчезнет.

- Кнопка выбора формы фиксационной метки

Имеется две формы: «точка» и «крест». При нажатии на клавишу происходит смена одной формы фиксационной метки, которую видит пациент, на другую. Экран дисплея остается без изменения.

- **Клавиша выбора внешней фиксационной метки**

При нажатии клавиши можно включать/выключать внешнюю фиксационную метку, при этом выбор будет отображаться на экране. Когда внешняя фиксационная метка включена, клавиша выбора формы внутренней фиксационной метки затемнена и отображается серым цветом. Форму внутренней фиксационной метки нельзя будет изменить даже при нажатии клавиши в этом состоянии.



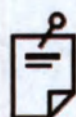
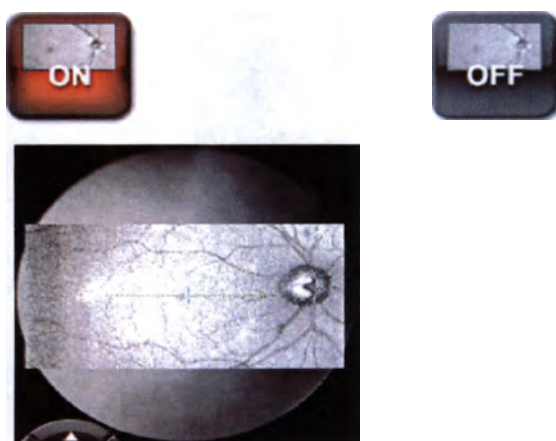
Отображает состояние внутренней фиксационной метки (подсветка серая).

Отображает состояние внешней фиксационной метки (подсветка оранжевая).

- **Включение / выключение OCT-LFV изображения**

Пользователь может выбрать, будет ли отображаться OCT-LFV изображение или нет, пока на экране находится изображение в реальном времени. Когда OCT-LFV изображение установлено на "ON" (ВКЛ.), оно отображается на «живом» изображении в области 2.

OCT-LFV изображение: ВКЛ. OCT-LFV изображение: ВЫКЛ.



ПРИМЕЧАНИЕ

OCT-LFV изображение создается из томограммы. После успешной оптимизации отображается OCT-LFV изображение. Оно эффективно, когда трудно разглядеть кровеносные сосуды на изображении исследуемого глазного дна.

- Клавиша [Advance]

Нажмите клавишу расширенного режима [Advance] при выполнении дополнительной регулировки в ручном режиме. В расширенном режиме можно отрегулировать фокус, уровень вспышки и уровень освещённости. Также здесь можно изменить угол съёмки и состояние диафрагмы малого зрачка. Для выключения расширенного режима нажмите клавишу [Advance] ещё раз.

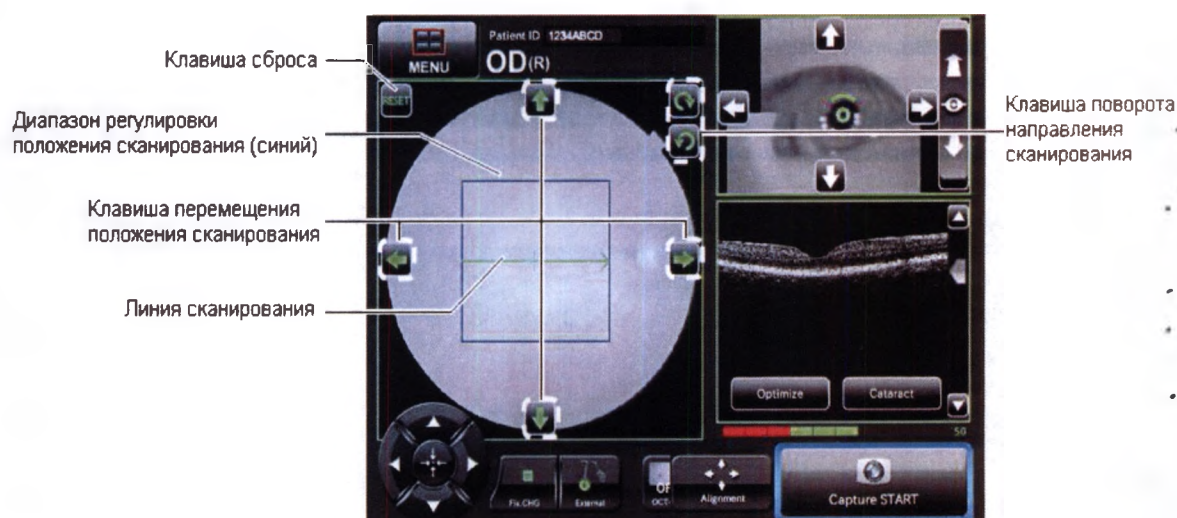
Расширенный режим: ВКЛ. Расширенный режим: ВЫКЛ.



- **Экран фотосъёмки (Положение сканирования при томограмме: ручная регулировка)**

Нажмите область «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в Области 2, и система переключится на экран регулировки положения сканирования. Нажмите внутри диапазона регулировки, чтобы изменить положение сканирования без использования клавиш. Изменить положение сканирования можно для всех шаблонов, кроме "3D scan" («3D-сканирования»).

- В линейном ("Line") сканировании



- В радиальном ("Radial") сканировании

Диапазон возможного сканирования (красный)



Клавиша сброса [RESET]: при нажатии происходит отмена изменения и сброс положения сканирования до исходного состояния.

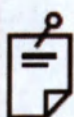
Клавиша перемещения положения сканирования: при нажатии клавиш «вверх», «вниз», «вправо» и «влево» на изображении главного дна можно точно отрегулировать положение сканирования. Переместить положение сканирования можно для всех шаблонов, кроме "3D scan" («3D-сканирования»).

Линия сканирования: отображает положение и направление сканирования.

Клавиша поворота направления сканирования: при нажатии на верхнюю клавишу направление сканирования поворачивается по часовой стрелке. И, наоборот, при нажатии на нижнюю клавишу направление сканирования поворачивается против часовой стрелки. Поворот направления сканирования может быть сделан во всех шаблонах сканирования, за исключением "3D" и "Radial" («Радиальное»).

Диапазон регулировки положения сканирования (синий): отображается диапазон «ширина сканирования x ширина сканирования» линии сканирования в точке фокусировки на глазном дне. При формировании томограммы в пределах этого диапазона можно получить достаточную чувствительность на выходе.

Диапазон возможного сканирования (красный): отображается диапазон «12 x 12 мм» в точке фокусировки на глазном дне. Это максимальный диапазон, в котором можно получить томограмму на этом приборе. Край линии сканирования не должен превышать этот диапазон. Диапазон возможного сканирования (красный) отображается в радиальном ("Radial") и 5-ти линейном перекрёстном ("5 Line Cross") сканировании.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Для точной настройки положения сканирования используйте клавиши точной регулировки вокруг изображения.
- В 3D-сканировании положение сканирования скорректировать нельзя.

- Экран фотосъёмки (Положение внутренней фиксационной метки: ручная регулировка)



Фиксационная метка: указывает положение фиксационной метки.

Кнопка регулировки положения внутренней фиксационной метки: для регулировки положения нажимайте верхнюю, нижнюю, правую и левую клавишу, когда фиксационная метка отображается на экране. При этом положение метки будет перемещаться. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*).

Кнопка инициализации положения фиксационной метки: если фиксационная метка не отображается, её исходное положение не меняется. Нажмите клавишу, когда отображается фиксационная метка. Она будет сброшена до исходной позиции. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*). Цвет клавиши не меняется.

Кнопка выбора формы фиксационной метки: если фиксационная метка не отображается, она показана на глазном дне, и её форма не меняется. Нажмите данную клавишу, когда видна фиксационная метка, и её форма будет меняться с "•" на "x" поочередно. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*). Цвет клавиши не меняется.

Кнопка выбора внешней фиксационной метки: внутреннюю фиксационную метку можно изменить на внешнюю. При нажатии на данную клавишу фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна. Когда внешняя фиксационная метка включена, кнопка выбора формы внутренней фиксационной метки затемнена и отображается серым цветом. Форму внутренней фиксационной метки нельзя будет изменить даже при нажатии клавиши в этом состоянии. Нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки, и внешняя фиксационная метка изменится на внутреннюю.

* При выборе пункта "CONSTANT" («ПОСТОЯННЫЙ») после нажатия клавиш в следующем порядке "[SET UP] (меню настройки)" → "PAGE 2: Photography Setting" («Настройка фотосъёмки») → "Fixation" («Фиксация») → "TYPE" («ТИП»), фиксационная метка не исчезнет.

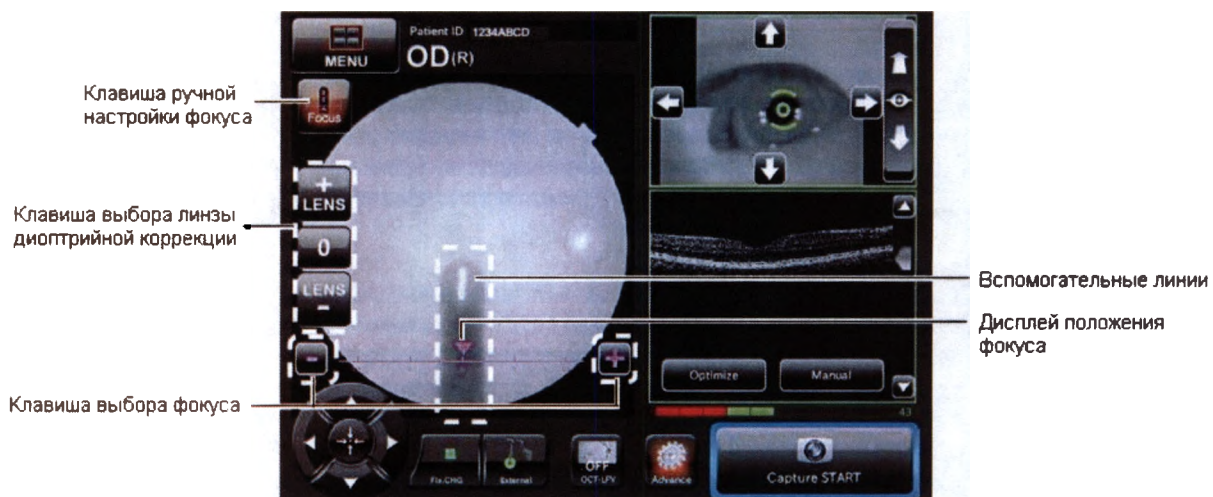


ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании внешней фиксационной метки работайте рукой при её регулировке, чтобы привести изображение глаза пациента в правильное положение.

■ Экран фотосъёмки (Фокус: ручная настройка)

При нажатии клавиши [Focus] система перейдет на экран ручной настройки фокуса. Данный экран отображается только при включенной клавише [Advance].



Клавиша ручной настройки фокуса: нажмите клавишу, чтобы настроить фокус вручную. Через определенное время (3 секунды) режим ручной фокусировки будет отменен.

Клавиша выбора линзы диоптрийной коррекции: нажмите [+LENS], чтобы увеличить оптическую силу линзы. Нажмите [-LENS], чтобы её уменьшить. Центральная клавиша (0) обозначает отсутствие линзы диоптрийной коррекции.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Для пациентов с высокой степенью близорукости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (-). Для пациентов с высокой степенью дальнозоркости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (+).
Диапазон коррекции: 0: от -13 до +12D
-: от -12 до -33D
+: от +11 до +40D
- При установке линзы диоптрийной коррекции на любое значение отличное от "0" вспомогательные линии отключаются. При этом функции автоматического фокусировки, автоматической съёмки и автоматического выбора диафрагмы малого зрачка неактивны, а функция автоматической фокусировки ОКТ активна.

Вспомогательные линии: отображение вспомогательных линий на экране меняется в зависимости от клавиши выбора фокуса.

Клавиша выбора фокуса: изменяет фокус.

Дисплей положения фокуса: отображает текущий фокус. Для смещения фокуса вправо нажмите клавишу "+", а для смещения фокуса влево нажмите "-".

- **Экран фотосъёмки (Изменение / регулировка угла изображения)**



Клавиша выбора угла изображения

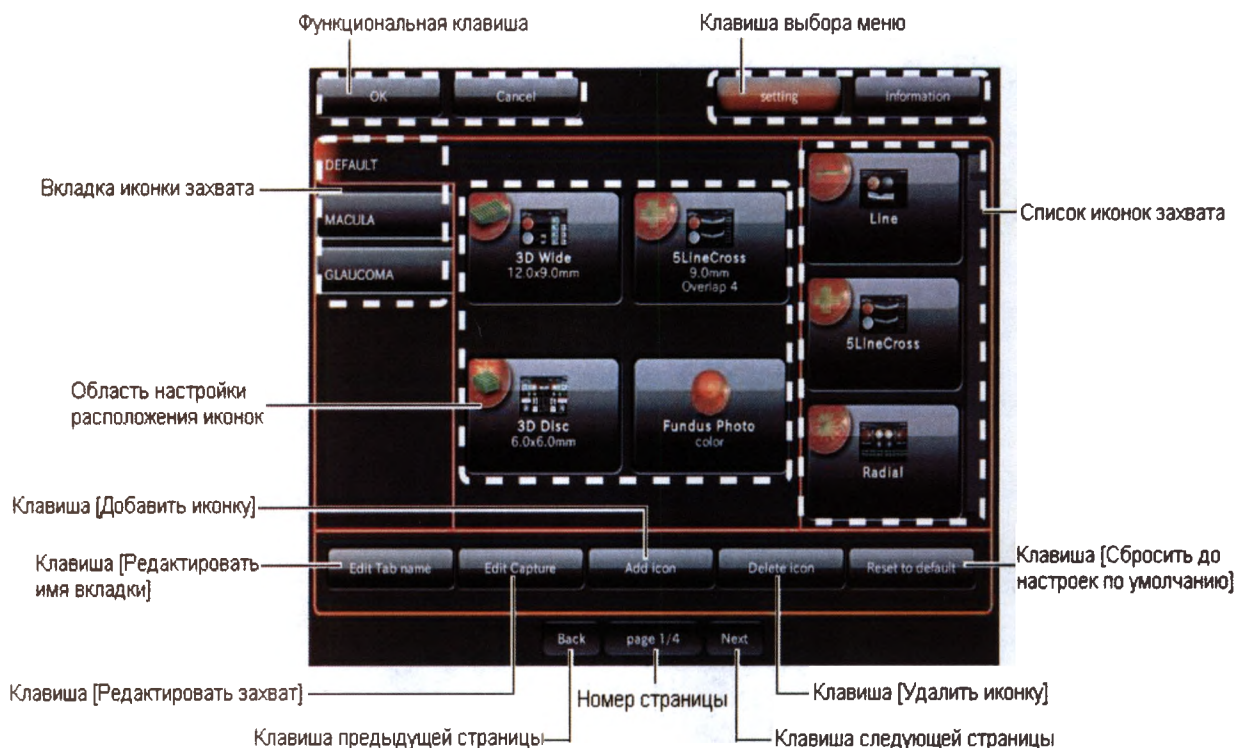
Клавиша выбора угла изображения: отображается в цветной съёмке глазного дна, съёмке с периферийной фиксационной меткой и съёмке переднего отрезка глаза. При включенной клавише в области отображения информации на снимке отобразится значение угла 30°. Система расширит изображение глазного дна или переднего отрезка глаза на 30°, после чего будет сделан снимок.

- **Экран меню настроек**

На данном экране можно выполнить настройку разных данных.

На экране выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном, нажмите клавишу [SET UP], чтобы войти на экран меню настроек.

- **Экран выбора захвата изображения**
Настройте отображение иконки на экране выбора иконки захвата и параметры для каждой иконки захвата изображения.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Клавиша выбора меню: позволяет выполнить настройку экранов для режима съёмки и ввести данные для каждого из них.

Список иконок захвата: отображаются все иконки захвата. Скрытые иконки захвата можно просмотреть, используя полосу прокрутки справа.

Номер страницы: отображается текущий номер страницы меню настройки.

Область настройки расположения иконок: настраивает иконки, которые будут отображаться на экране выбора иконок захвата, который является начальным экраном.

Клавиша предыдущей / следующей страницы: выполняет переход на другую страницу в меню настройки.

Клавиша [Редактировать захват]: выполняет переход на экран настройки параметров для проверки и изменения параметров иконки захвата, выбранной в области настройки расположения иконок.

Вкладка иконки захвата: выбирает вкладку и отображает иконки съёмки, которые сохранены в каждой вкладке.

Клавиша [Добавить иконку]: добавляет иконку, которая выбирается из списка иконок захвата, к области настройки расположения иконок. При выборе иконки захвата изображения в данной области иконка добавляется в левой стороне или в правом верхнем углу иконки захвата.

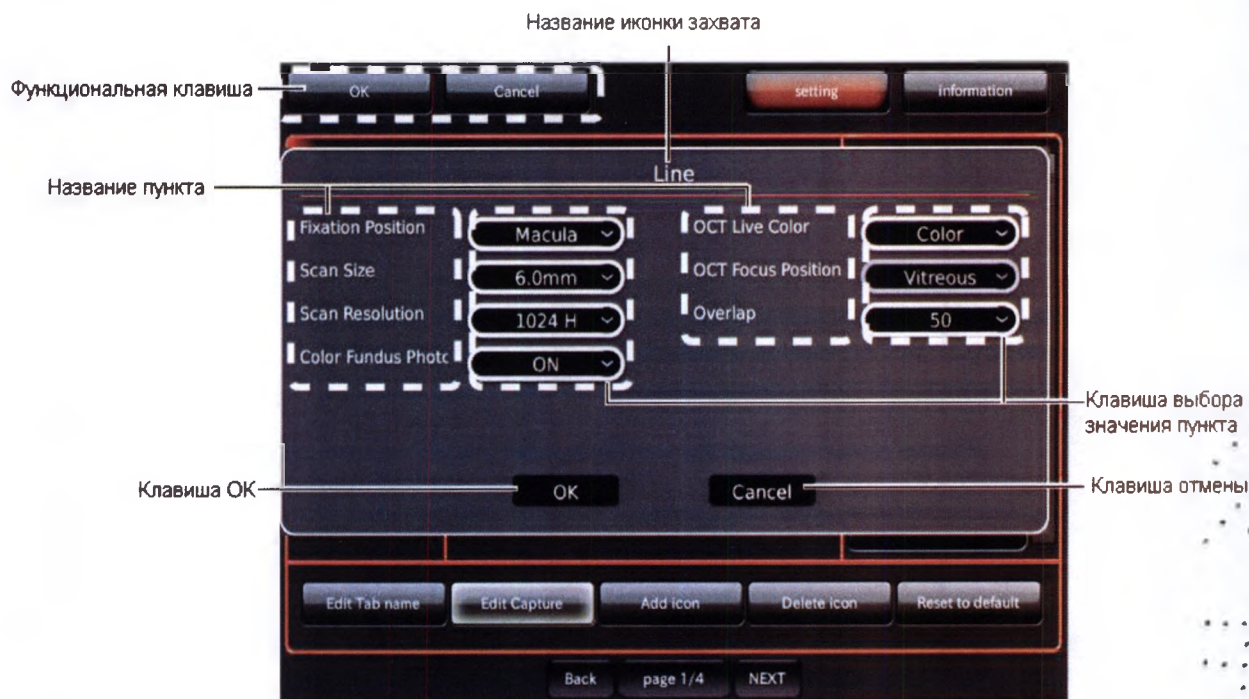
Клавиша [Удалить иконку]: удаляет иконку захвата, которая выбирается из списка иконок захвата, к области настройки расположения иконок. После удаления иконки оставшиеся иконки захвата размещаются по порядку слева.

Клавиша [Редактировать имя вкладки]: изменяет имя вкладки иконки захвата.

Клавиша [Сбросить до настроек по умолчанию]: возвращает измененную иконку захвата до настройки по умолчанию.

- Экран настройки параметров

На данном экране можно настроить параметры для иконки захвата изображения, выбранной в области настройки расположения иконок.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Дисплей названия иконки захвата: отображает название иконки захвата изображения.

Название пункта: отображает заданные пункты параметров для выбранной иконки захвата.

Клавиша выбора значения пункта: отображает установленное значение каждого пункта. Выберите нужный пункт.

Клавиша ОК: подтверждает изменение и возвращает на экран «меню».

Клавиша отмены: возвращает на экран «меню». Изменение не подтверждается.

- Экран настройки съёмки • Экран настройки автоматического режима обследования • Экран настройки системы

На данных экранах можно настроить данные для съёмки и системы.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Номер страницы: отображается текущий номер страницы меню настроек.

Клавиша программы: отображаются заданные пункты на текущей странице меню настроек.
Выберите требуемый пункт.

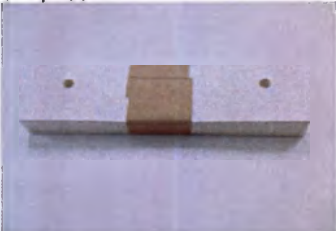
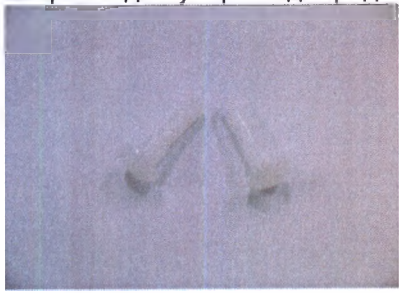
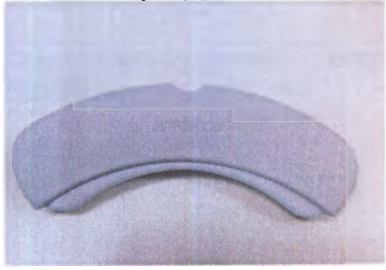
Клавиша предыдущей / следующей страницы: выполняет переход на другую страницу в меню настроек.

Клавиша пункта: изменяет заданное состояние выбранного пункта.

Область показа значения пункта: отображается текущее заданное состояние каждого пункта.

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При распаковке убедитесь в наличии следующих принадлежностей. В скобках указано количество.

Стилус для сенсорного монитора 	Салфетки для упора подбородка 	Салфетка для протирки оптики 
Кейс для принадлежностей 	Пластиковые держатели для салфеток для упора подбородка 	Метка внешняя фиксационная 
Чехол противопыльный 	Насадка на упор для лба 	

Кейс для принадлежностей	Полипропилен PP401
Салфетки для упора подбородка	Бумага (Целлюлоза)
Держатели салфеток пластиковые для упора подбородка	UBE Нейлон1013NB
Чехол противопыльный	Винилхлорид 0.15 #360
Салфетки для протирки оптики	Нейлон – 30% (Полиэтилентерефталат); Полиэстер – 70% (Полиамид 6)
Кабель питания	Кабель – ПВХ NB 314; Коннектор – ПВХ NB3-851
Насадка на упор для лба	АБС-пластик (акрилонитрилбутадиенстирол) TSE221-5U – основа упора; - Silicon 844V – силиконовая накладка
Упор для подбородка	АБС-пластик (акрилонитрилбутадиенстирол) TSE221-5U

УСТАНОВКА ПРИБОРА



CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

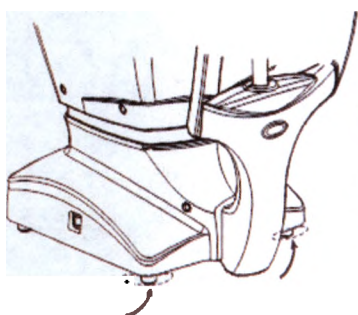
- Прибор должны переносить два человека с поддержкой его снизу. Переноска одним человеком может привести к его падению и получению телесных повреждений, а также повреждению прибора. Будьте осторожны, крышка терминала ввода/вывода для подключения внешних устройств может быть причиной травм, а также повреждения прибора.
- Во избежание повреждения прибора и получения травм не устанавливайте прибор на неровной, неустойчивой или наклонной поверхности.
- При установке прибора на инструментальном столике будьте внимательны, чтобы пальцы пациента не попали в зазор между прибором и столиком.



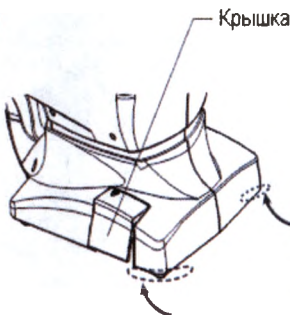
ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте прибор в месте, где он будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Это может привести к ошибкам автоматического выравнивания.

- 1 При переноске надёжно поддерживайте корпус прибора в указанной позиции, поставьте его на автоматический инструментальный столик.



Поддерживающее положение



Двухсторонняя поддержка прибора

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ



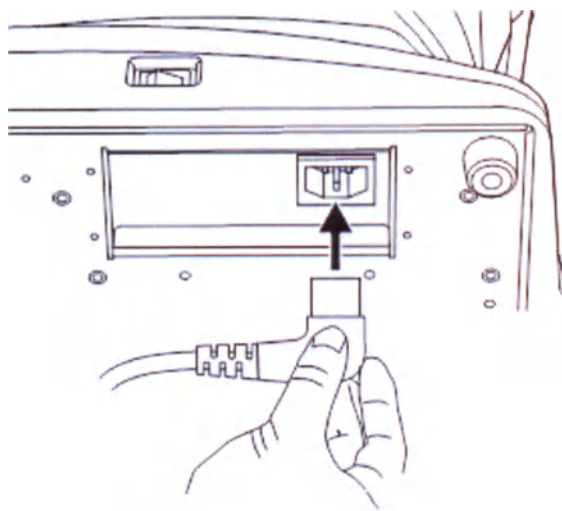
CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Во избежание пожара или удара электрическим током подключайте вилку в розетку с 3-пиновым разъёмом. Розетка должна быть с заземлением.
- Во избежание удара током не отсоединяйте вилку шнура питания мокрыми руками.

- 1 Убедитесь, что выключатель питания томографа находится в положении "OFF".
- 2 Наклоняйте корпус прибора настолько медленно, чтобы выключатель питания оказался наверху, и можно было увидеть разъём для подключения шнура питания.

- 3** Вставьте шнур питания в разъем, как показано ниже.



- 4** Вставьте вилку в розетку с 3-пиновым разъемом. Розетка должна быть с заземлением.

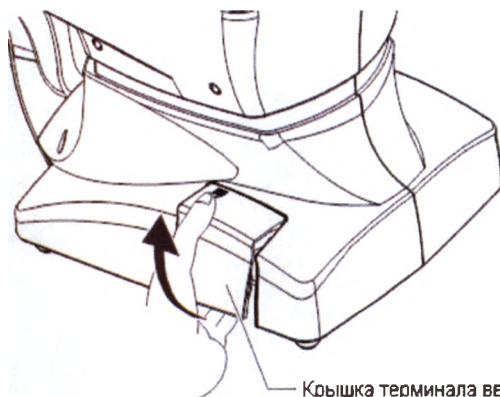
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

 CAUTION Предостережение	Во избежание удара электрическим током не прикасайтесь одновременно к разъему для подключения внешнего устройства и пациенту.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Используйте внешнее устройство, соответствующее стандартам по электробезопасности IEC60950 / IEC60950-1. По вопросам подключения внешнего устройства обратитесь к дилеру TOPCON или в представительства, указанные в конце данного руководства по эксплуатации.

ВЫВОД ДАННЫХ

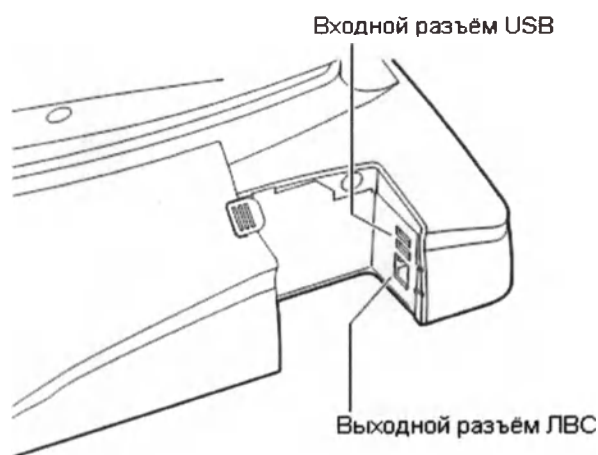
Данный прибор может быть подключен к персональному компьютеру (ПК) и другим внешним устройствам посредством кабеля ЛВС.

- 1** Поднимите крышку терминала ввода/вывода для подключения внешних устройств, как показано на рисунке ниже.



Крышка терминала ввода-вывода для подключения внешних устройств

- 2 Вставьте кабель ЛВС в разъем ЛВС на приборе.



- 3 Подключите другой конец кабеля ЛВС в разъем ЛВС на ПК.
- 4 Закройте крышку.

ПЕРЕЗАГРУЗКА ИЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА

У данного прибора имеется система экономии электроэнергии. Если томограф не эксплуатируется заданный промежуток времени, происходит отключение электропитания панели управления.

- 1 Нажмите на панель управления.
Через несколько секунд покажется экран обследования, теперь можно приступить к съемке.

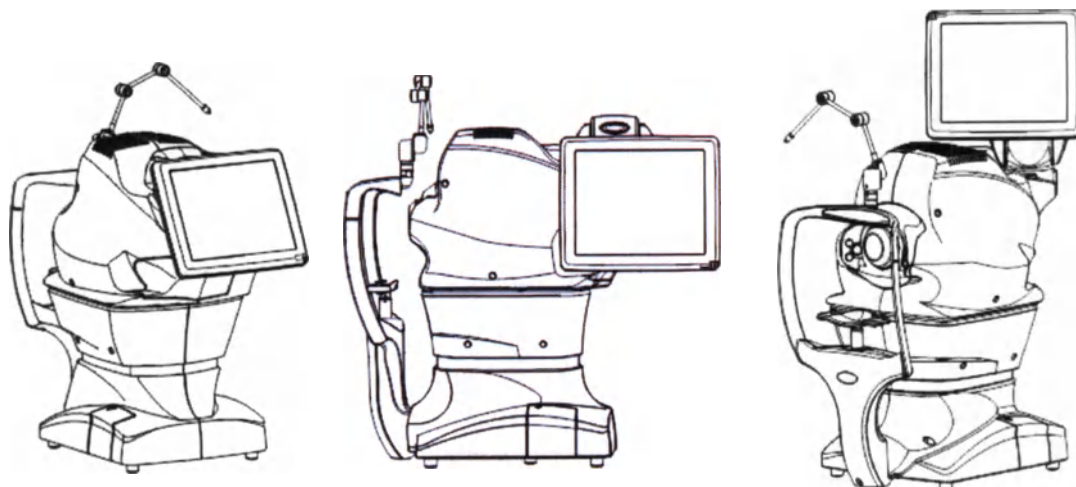


ПРИМЕЧАНИЕ

Время запуска режима энергосберегающего режима может быть изменен в меню настройки системы «Таймер энергосберегающего режима (мин.)» ("Power Save Timer (Min)").

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления можно поворачивать и наклонять в положение, удобное для пользователя. При касании к элементам панели управления можно выполнять различные операции, в т.ч. регулировку упора для подбородка, выравнивание, фокусировку и фотосъемку.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

БЛОК-СХЕМА РАБОТЫ

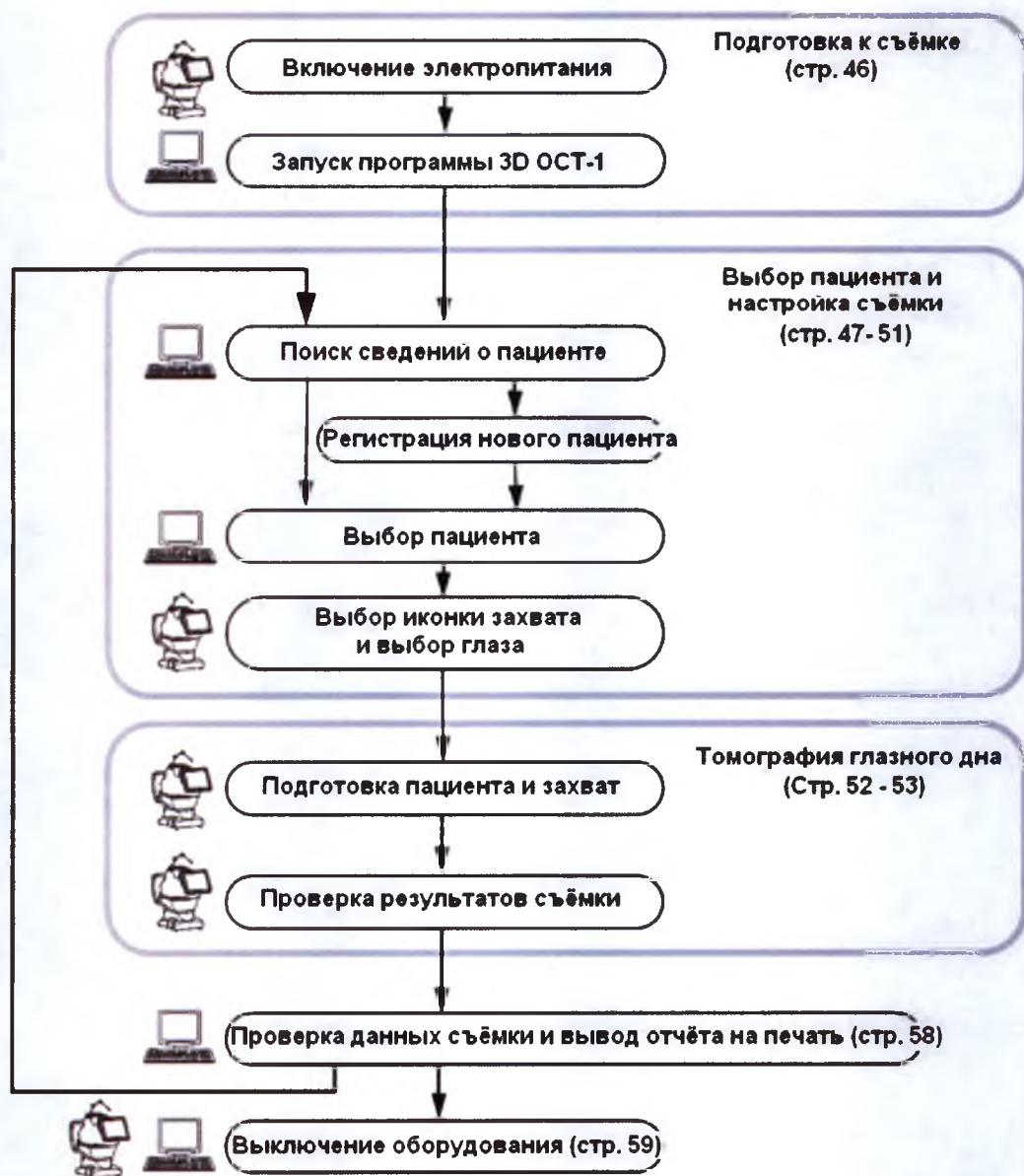
Ниже приведен пример стандартной рабочей процедуры, при которой используется специальное программное обеспечение, установленное на персональный компьютер.



Операции на томографе



Операции на ПК



ПОДГОТОВКА К СЪЁМКЕ



Включение электропитания

- 1 Проверьте, подключен ли шнур питания томографа к розетке.
Под подробную информацию см. "ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ" на стр. 42.
- 2 Включите электропитание прибора (установите ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ на ON (ВКЛ.)



- 3 Убедитесь, что на экране появилась заставка, после неё через несколько секунд появится экран выбора иконок захвата изображения.



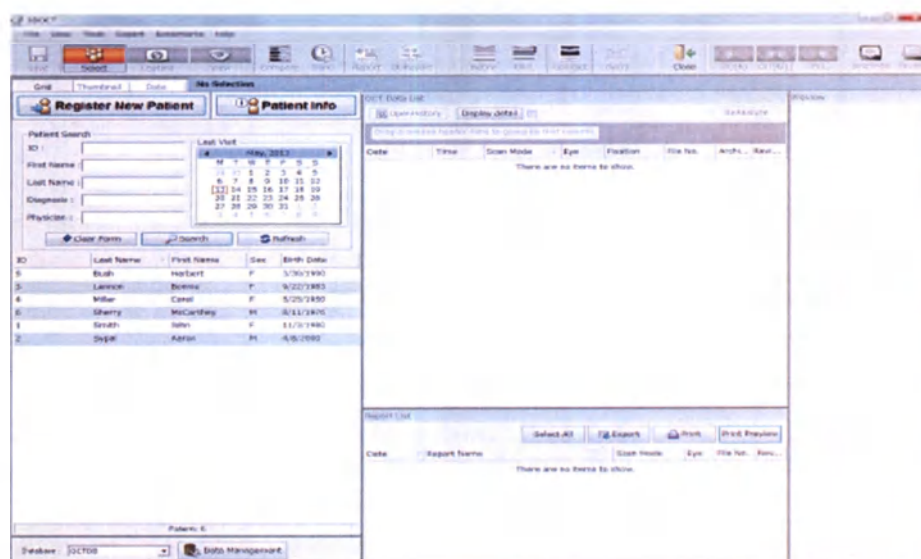
ПРИМЕЧАНИЕ

После появления заставки экран остается пустым в течение примерно 10 секунд из-за процесса инициализации встроенной графики. Это не является проблемой.



Для запуска программы 3D OCT

- 1 Дважды щёлкните на иконку [3D OCT]  на рабочем столе компьютера.



Главный экран



ПРИМЕЧАНИЕ

Когда при запуске программы 3D OCT на экране появляется сообщение "Failed to check the license." («Не удалось проверить лицензию.»), дважды щёлкните на иконку [3D OCT], чтобы запустить её снова. (Если данное сообщение отображается в состоянии регистрации программы 3D OCT в "Startup" («Автозагрузка»), и вы запускаете её, удалите программу из автозагрузки. После чего запустите 3D OCT вручную.)

ВЫБОР ПАЦИЕНТА И НАСТРОЙКА СЪЁМКИ



ПРИМЕЧАНИЕ

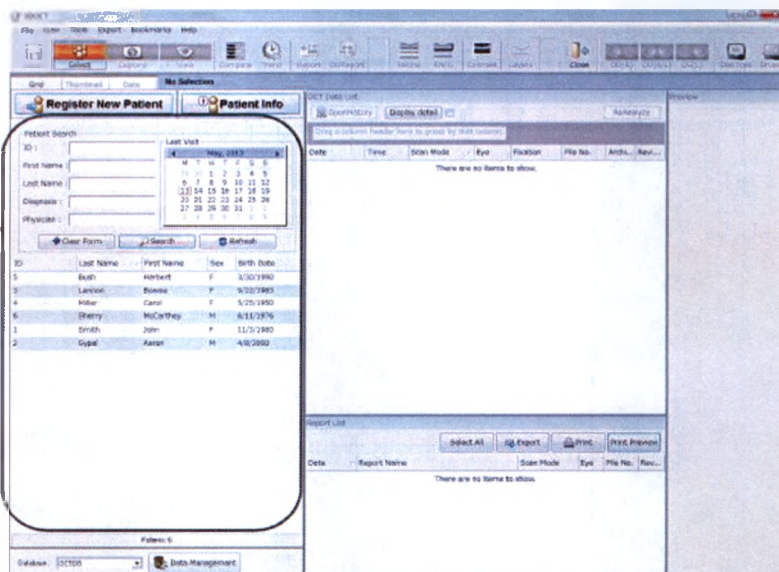
Для получения более подробной информации см. в «Руководстве пользователя программным обеспечением для обработки и хранения изображений IMAGEnet6»



Поиск сведений о пациенте

Если сведения о пациенте уже существуют в базе данных, выберите пациента на панели поиска пациента.

Панель поиска пациента



- 1 Введите ID (идентификационный номер) пациента и нажмите клавишу [Search] [«Поиск пациента»].

Поле ввода ID пациента

Клавиша [Поиск пациента]



- * Если в результате поиска сведения о пациенте обнаружены не были, то автоматически появится экран регистрации нового пациента.



Регистрация нового пациента

Порядок регистрации сведений о новом пациенте



ПРИМЕЧАНИЕ

При вводе ID нового пациента через 3D OCT-1, считыватель штрих-кода, кард-ридер, IMAGEnet, Multi-Viewer и т.д. можно использовать только буквы, цифры и "-".

Нельзя вводить следующие символы: " \ / : 'пробел' * ? . < > | _ ! # \$ % &

При вводе ID пациента, который не отвечает вышеуказанным

требованиям, отчёт не всегда может быть сформирован.

- 1 Введите необходимые сведения о пациенте в диалоговом окне.

Убедитесь, что не забыли ввести ID.

ID пациента

	Right	Left
Spherical Power	0.00 D	0.00 D
Cylindrical	0.00 D	0.00 D
Corneal Radius	7.70 mm	7.70 mm
Axial Length	24.39 mm	24.39 mm

- 2 Данные рефракции глазного яблока могут быть введены в [Ocular Parameters] [Параметры зрительной системы].

- 3 Для добавления дополнительных сведений о пациенте нажмите More... («Больше...»).

- 4 Нажмите [Register] [Зарегистрировать].

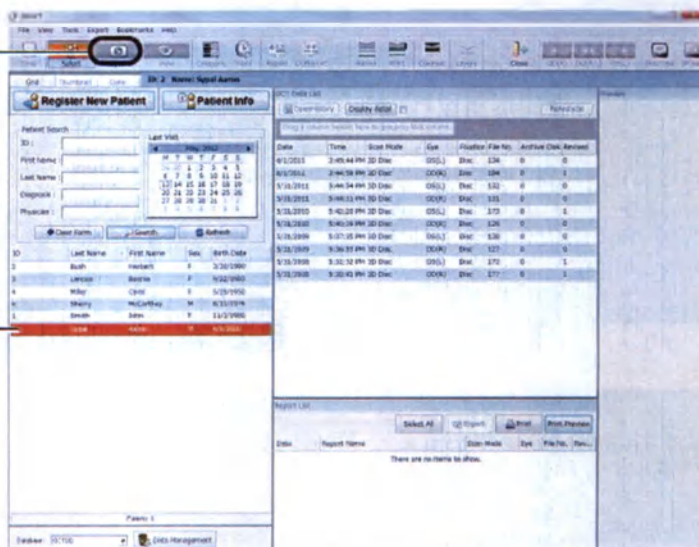


Выбор пациента

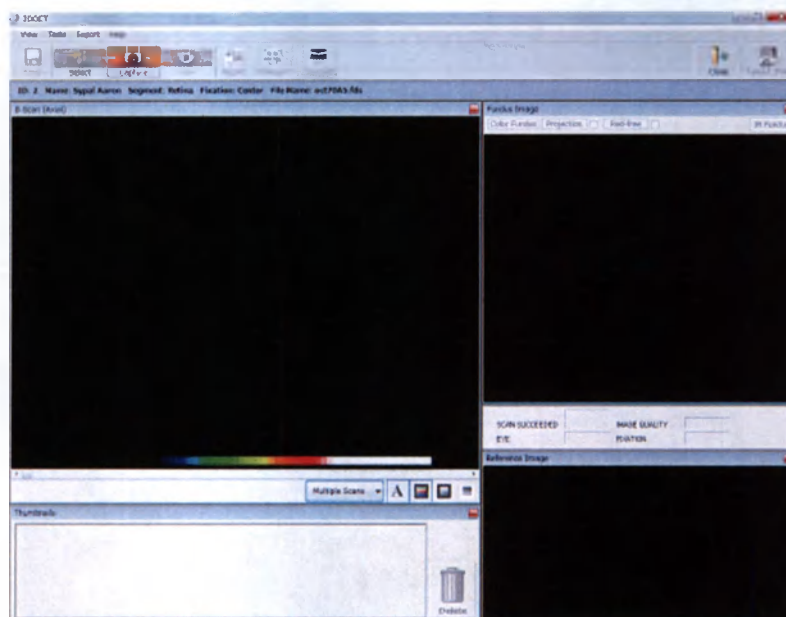
- 1 Выберите пациента на панели поиска пациента. Затем нажмите клавишу [Захват изображения].

Клавиша [Захват изображения]

Выбранный пациент



2 Появится экран съёмки.



Выбор иконки захвата и глаза для съёмки

1 На экране выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном, нажмите иконку томограммы глазного дна.



Для выбора иконки захвата руководствуйтесь данными из следующей таблицы.

Иконка захвата	Название иконки захвата	Размер сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Цветная съёмка переднего отрезка	Подсчёт по сканированию
	Line (Линейное)	6 мм	1024H	Макула	-	50
	Radial (Радиальное)	Дiam. 6 мм	1024	Макула	-	4
	3D: Macula (3D макула)	6 x 6 мм	512 x 128	Макула	-	-
	3D: Macula(V) (3D макула по вертикали)	7 x 7 мм	512 x 128	Макула	-	-
	3D: Optic disc (3D диск зрительного нерва)	6 x 6 мм	512 x 128	Диск зрительного нерва	-	-
	5Line Cross (5-ти линейное перекрёстное)	9 мм	1024	Макула	-	4

	3D Wide (3D широкоугольное сканирование)	12 x 9 мм	512 x 128	Ширина	-	-
---	--	-----------	-----------	--------	---	---

2 Выберите глаз для обследования.

Клавиша выбора глаза для обследования



ТОМОГРАФИЯ ГЛАЗНОГО ДНА

CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- При выборе пациента основание томографа устанавливается в исходное положение. Во избежание травм пациента попросите его убрать подбородок с упора.

- Предостережение для фотосъёмки

При следующих условиях съёмки в центре изображения присутствует яркое пятно:

- Маленький зрачок пациента (Это условие включает в себя ситуацию «Когда включена диафрагма малого зрачка»).
- Высокий уровень вспышки.
- Не выполнено корректное выравнивание.

Для улучшения этих условий, выполните следующие действия:

- Затемните помещение для расширения зрачка. (При использовании мидриатического средства следуйте указаниям врача и инструкции по применению данного средства.)
- Отрегулируйте выравнивание для места, где наиболее трудно увидеть вспышку на экране монитора.
- Установите самый низкий уровень вспышки, насколько это позволяет ситуация.

После чего выполните съёмку.

- Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для обеспечения правильной визуализации отрегулируйте высоту стола таким образом, чтобы пациент имел возможность расслабиться, положив подбородок в центр упора.



Подготовка пациента и захват изображения

CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Во избежание удара электрическим током не прикасайтесь одновременно к разъёму для подключения внешних устройств и к пациенту.
- При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.
- При перемещении основной части томографа при автоматическом / ручном выравнивании внешняя фиксационная метка будет соприкасаться с насадкой. Будьте осторожны, чтобы избежать удара пациента внешней фиксационной меткой.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если пациент носит очки или контактные линзы, попросите снять их.
- Когда автоматический режим съёмки невозможен, то автоматически появляется доступ к ручному режиму регулировки.

1 Удобно посадите пациента на стул или кресло перед томографом.

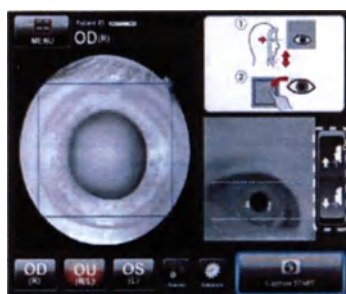
- 2** Отрегулируйте высоту стола или кресла таким образом, чтобы пациент имел возможность расслабиться, положив подбородок в центр упора.
Попросите пациента удобно положить подбородок на упор.



- 3** Отрегулируйте высоту упора для подбородка с помощью соответствующей клавиши таким образом, чтобы наружный угол глаза пациента находился на одном уровне с маркером угла глаза на опоре.

Попросите пациента упереться лбом в специальный упор.

Нажмите на экран, чтобы изображение зрачка оказалось в пределах синей рамки.



Клавиша перемещения вверх / вниз упора для подбородка



ПРИМЕЧАНИЕ

- При съёмке с диском зрительного нерва в качестве фиксационной метки периферийные фиксационные метки будут светиться, чтобы облегчить приведение изображения глаза пациента в правильное положение.

- 4** Попросите пациента смотреть на зелёный свет (внутренняя фиксационная метка).
- 5** После того, как подготовка завершена, нажмите клавишу [Capture START] [ЗАПУСК захвата изображения]. Начнется процесс автоматического выравнивания.
- 6** После автоматического выравнивания будет выполняться автоматическая фокусировка.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда автоматический режим невозможен по определенным причинам, то будет доступна ручная регулировка. Также доступ к экрану ручной регулировки может быть получен при нажатии клавиши [Capture STOP] [ОСТАНОВИТЬ захват изображения]. Более подробную информацию см. в пункте «Работа на экране ручной регулировки» на стр. 71.

7 После того, как подготовка к съёмке была завершена, ТАЙМЕР АВТОМАТИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ начинает отсчёт. Затем, по истечению заданного времени происходит съёмка.

8 На экране отображается результат съёмки.

 ПРИМЕЧАНИЕ	• Также доступны следующие режимы: Режим без отображения результатов съёмки; Режим отображения результатов после завершения съёмки всех заданных изображений; Режим отмены функции предварительного просмотра по истечению заданного времени.
---	---

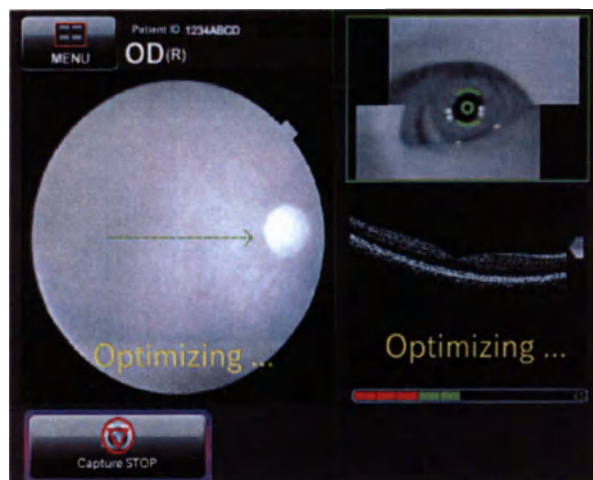
▪ **Экран фотосъёмки (автоматическая съёмка ОКТ)**

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет запущена. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

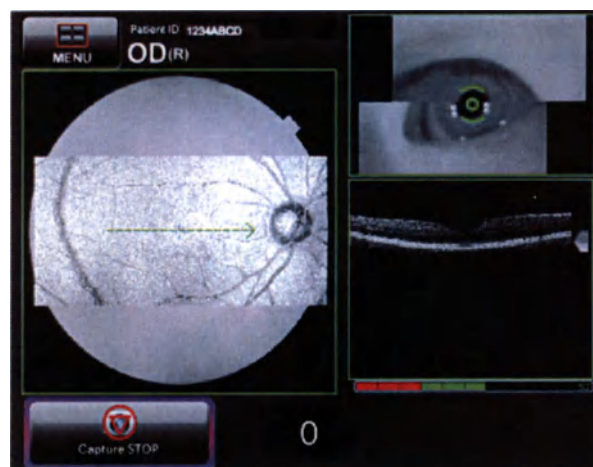
1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.



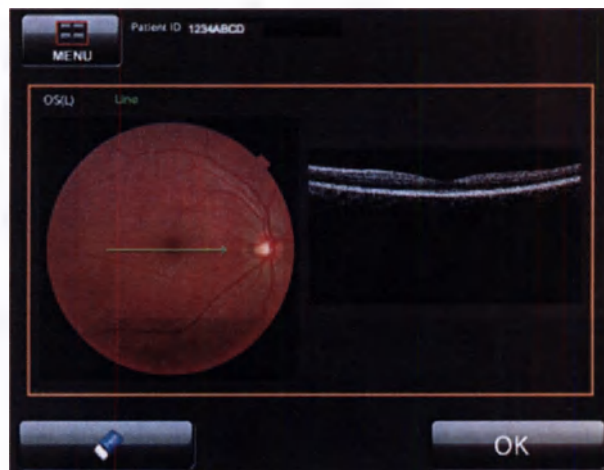
2 Автоматическая фокусировка и автоматическая оптимизация изображения глазного дна.



- 3** Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчёта таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



- 4** По завершению съёмки результат автоматически появится на экране.
При выключенной функции цветной съёмки глазного дна или при отсутствии в томографе функции съёмки глазного дна цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



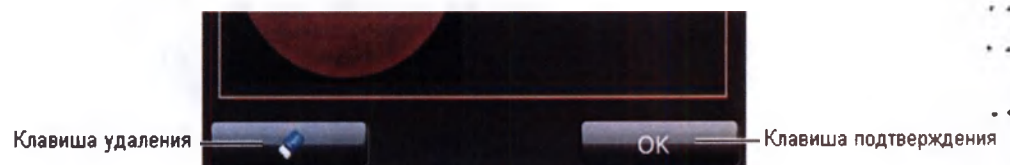
Проверка результатов съёмки

- 1 Если результат съёмки устраивает, нажмите клавишу [OK].

После нажатия [OK] система перейдет к съёмке другого глаза. Для съёмки другого глаза вернитесь к шагу 4 и далее на стр.53.

Когда съёмка завершена, вернитесь к шагу «Выбор иконки захвата и глаза для съёмки» на стр.50.

Если результат съёмки не устраивает, нажмите клавишу удаления, чтобы удалить данные съёмки.



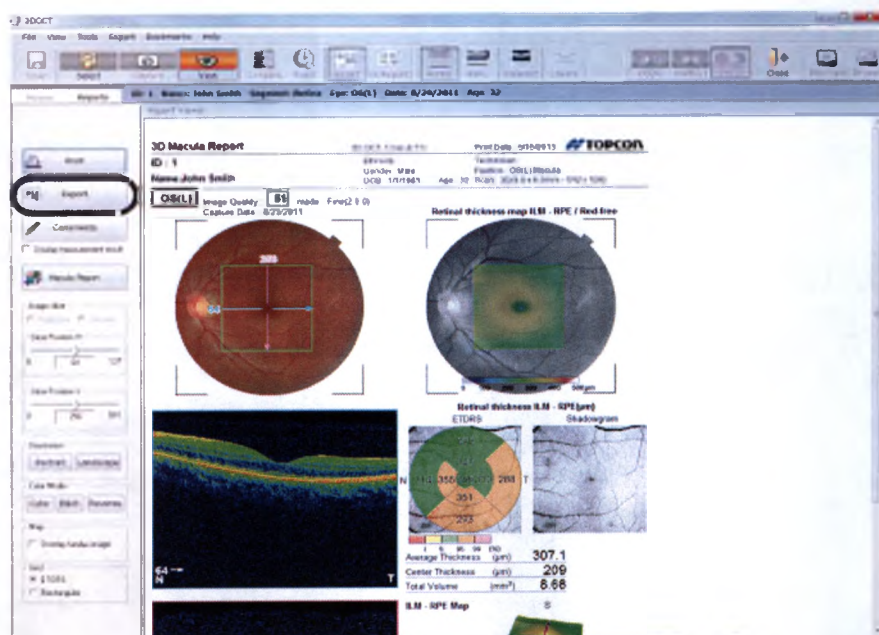
- 2 После выполнения съёмки попросите пациента отодвинуться от прибора.



Проверка данных съёмки и вывод отчёта на печать

- 1 Выберите миниатюру, которая была проанализирована, клавиши  **OU Report**  **Report** на панели инструментов активны. В некоторых шаблонах сканирования данные клавиши не активны.

- 2 После отображения отчёта нажмите клавишу экспортирования данных [Export].



- 3 После окончания экспортирования данных нажмите клавишу [Menu] для возврата на экран поиска пациента (стр. 47).



ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Выключение персонального компьютера

- 1 Выполните выход из программного обеспечения.
- 2 Выключите персональный компьютер в соответствии с его обычной процедурой выключения.

Выключение томографа

- 1 Выключите питание прибора, установив выключатель питания в положение ВЫКЛ. (OFF) (O).



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если прибор не будет использоваться в течение продолжительного времени, отсоедините шнуры питания прибора, внешнего записывающего устройства и других устройств от сети и отсоедините шнуры от каждого устройства.
- В данном приборе имеется энергосберегающий режим (стр. 44). При постоянной эксплуатации прибора в течение всего дня рекомендуется использовать данный режим, чтобы не выключать питание прибора посредством выключателя.

ЗАДАНИЕ ОПЕРАЦИИ

ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ГЛАЗНОГО ДНА

* Глазное дно не может быть сфотографировано, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.

 CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	• При выборе пациента основание томографа устанавливается в исходное положение. Во избежание травм пациента попросите его убрать подбородок с упора. • Предостережение для съёмки При следующих условиях съёмки в центре изображения присутствует яркое пятно: • Маленький зрачок пациента (Это условие включает в себя ситуацию «Когда включена диафрагма малого зрачка»). • Высокий уровень вспышки. • Не выполнено корректное выравнивание. Для улучшения этих условий, выполните следующие действия: • Затемните помещение для расширения зрачка. (При использовании мидриатического средства следуйте указаниям врача и инструкции по применению данного средства.) • Отрегулируйте выравнивание для места, где наиболее трудно увидеть вспышку на экране монитора. • Установите самый низкий уровень вспышки, насколько это позволяет ситуация. После чего выполните съёмку. • Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.
---	--

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку съёмки глазного дна.

Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации
	Съёмка глазного дна	Центр

Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

■ Экран фотосъёмки (автоматическая цветная съёмка глазного дна)

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет начата. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.



- 2** Автоматическая фокусировка изображения глазного дна.



- 3** Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчёта таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



- 4** По завершению съёмки результат автоматически появится на экране.



Настройка положения изображения

В области 1 экрана съёмки (цветная съёмка) нажмите на **INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON** (клавиша выбора положения внутренней фиксации метки), чтобы настроить положение изображения. Каждый раз при нажатии на данную клавишу положение изображения изменяется на "D" (центр диска зрительного нерва), "C" (среднее положение диска и макулы) и "M" (центр макулы) в указанном порядке. Установите положение изображения на "C" для среднего положения диска и макулы, "M" для макулы, "D" для диска зрительного нерва и "External fixation target" («Внешняя фиксационная метка») для переднего отрезка глаза.



ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

* Передний отрезок глаза не может быть сфотографирован, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.

⚠ CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку съёмки переднего отрезка глаза.

Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации

	Съёмка переднего отрезка глаза	Внешняя фиксационная метка
---	--------------------------------	----------------------------

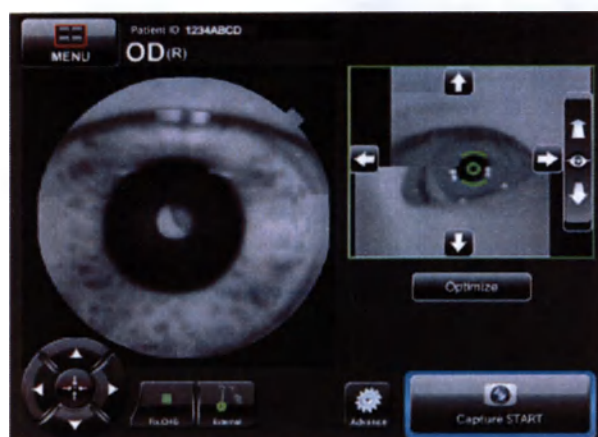
Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

■ Съёмка переднего отрезка глаза

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Система перейдет на экран ручной регулировки.

1 Выполните регулировку таким образом, чтобы изображение переднего отрезка глаза можно было чётко увидеть. После чего нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы начать съёмку.



2 По завершению съёмки результат автоматически появится на экране.



СЪЁМКА ПЕРИФЕРИИ ГЛАЗНОГО ДНА

- * Периферия глазного дна не может быть сфотографирована, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.



CAUTIONS

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

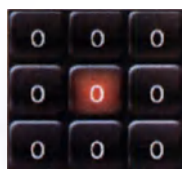
Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку съёмки периферии глазного дна.

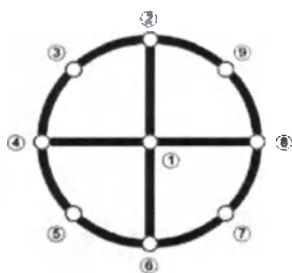
Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации
	Съёмка периферии глазного дна	--

Настройка положения изображения

- Положение фиксации может быть изменено в девяти направлениях с помощью следующих кнопок. На кнопке расчёт захвата отображается на каждом положении фиксации. Данные кнопки отображаются на экране регулировки упора для подбородка и экране режима регулировки ручную.



- В меню настройки можно установить шесть шаблонов фиксации. По установке см. стр. 85.



Шаблон фиксации	Место освещения
4X	③ ⑤ ⑦ ⑨
4+	② ④ ⑥ ⑧
5X	① ③ ⑤ ⑦ ⑨
5+	① ② ④ ⑥ ⑧
8	② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
9	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨



ПРИМЕЧАНИЕ

Автоматическая функция диафрагмы малого зрачка не доступна. При выборе бинокулярной съёмки сначала будет сделан снимок первого глаза.

Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

- Съёмка периферии глазного дна

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет начата. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

- 1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.



- 2 Автоматическая фокусировка изображения глазного дна.



- 3 Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчета таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



- 4** По завершению съёмки результат появится на экране автоматически. Нажмите клавишу [OK], и система вернется на экран выбора следующего положения фиксации. Для возврата на экран выбора шаблона сканирования нажмите клавишу [MENU].



▪ Экран фотосъёмки (когда автоматическая съёмка невозможна)

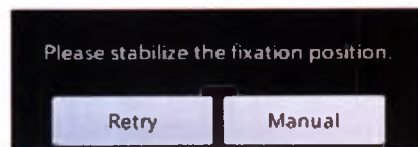
Если на экране появилось сообщение об ошибке во время автоматической съёмки, то можно выполнить съёмку в ручном режиме. Нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить съёмку.

- Если сообщение об ошибке появилось во время автоматического выравнивания изображения зрачка:

Если лицо или глаз пациента не может быть обнаружен, или зрачок не находится в центре, то на экране появятся следующие сообщения:



Если веко открыто не полностью



Если фиксация глаза неустойчивая

Выполните одно из следующих действий:

- Попросите пациента правильно сесть, нажмите клавишу [Retry] [Повторить] и выполните автоматическое выравнивание ещё раз.

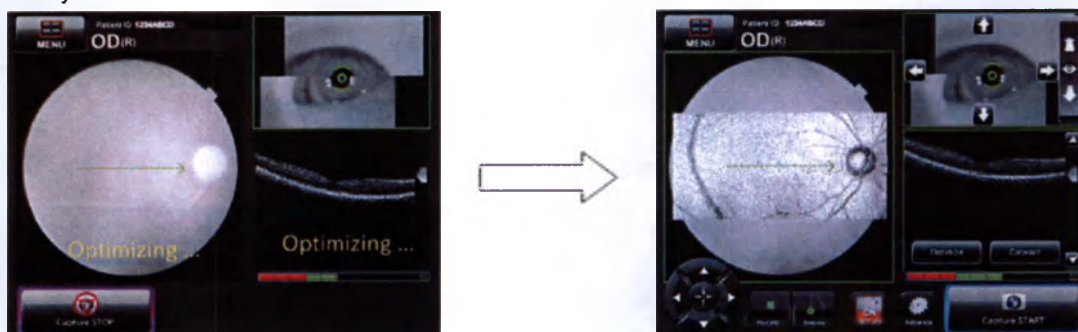
- Нажмите клавишу [Manual] [Ручное управление] для перехода в режим ручного регулирования.

После нажатия на изображение зрачка в области перемещения нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить съёмку.



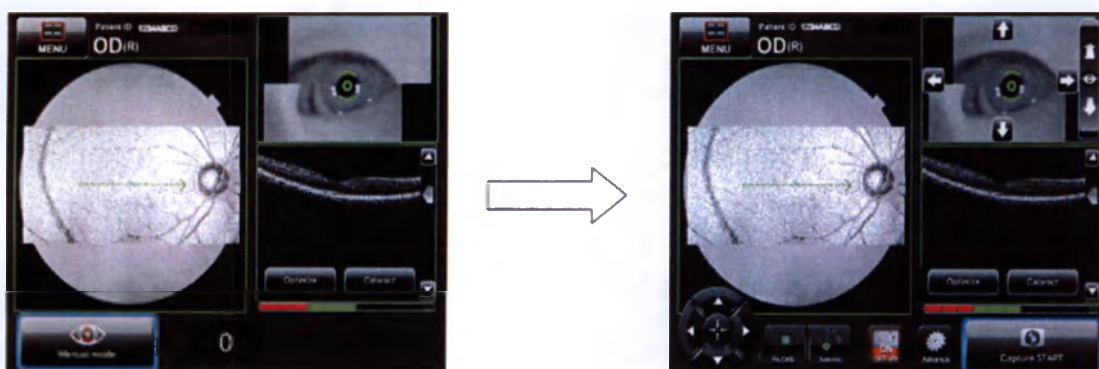
- Если сообщение об ошибке появилось во время автоматического выравнивания изображения зрачка:

Если на экране появилось сообщение об ошибке во время автоматической фокусировки и автоматической оптимизации, перейдите на режим ручной регулировки. По завершению регулировки нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить фотосъёмку.



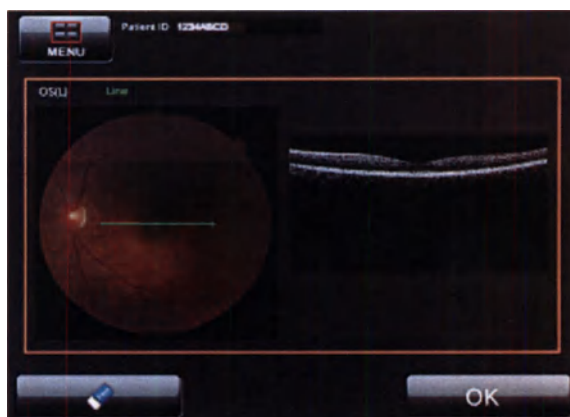
- Если сообщение об ошибке появилось во время следующего процесса: система переходит в режим ожидания для запуска захвата изображения и начала отсчёта таймера, по завершению которого съёмка запускается автоматически.

При наличии каких-либо проблем, например, когда пациент моргнул прямо перед съёмкой, перейдите на режим ручной регулировки. По завершению регулировки нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить фотосъёмку.



- По завершению съёмки результат появится на экране автоматически.

Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



■ Работа на экране ручной регулировки

Во время ручной регулировки появится экран съёмки, как показано ниже. См. стр.23.

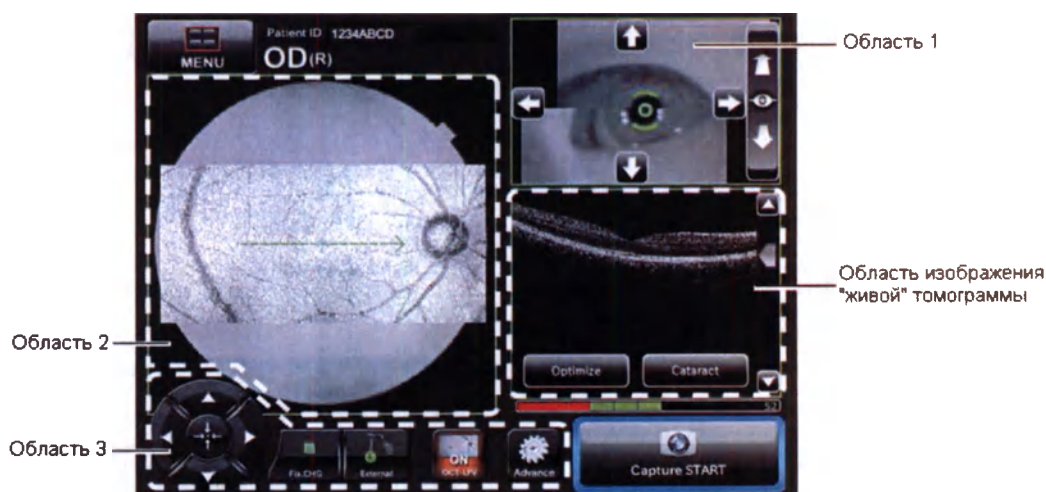
Более подробную информацию по каждой операции см. для каждого экрана съёмки.

Для настройки уровня вспышки см. «Экран фотосъёмки (Ручной режим регулировки)» (стр.23).

Для регулировки положения сканирования см. «Экран фотосъёмки (Положение сканирования при томографии: ручная регулировка)» (стр.31).

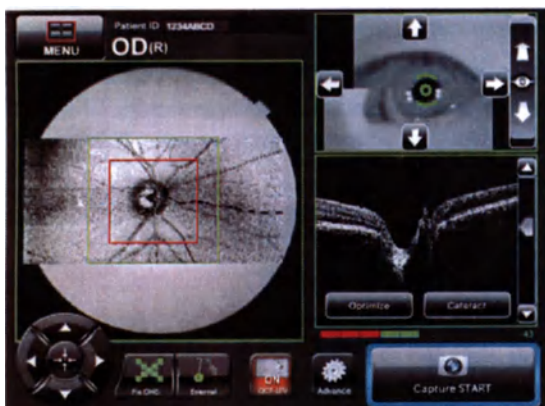
Для смены внутренней / внешней фиксационной метки см. «Экран фотосъёмки: (Положение внутренней фиксационной метки: ручная регулировка)» (стр.33).

Для смены линзы диоптрийной коррекции см. «Экран фотосъёмки (Фокус: ручная настройка)» (стр.34).



Съёмка в режиме "3D: Optic disc" и "3D: Wide"

При выполнении съёмки "3D: Optic disc" ("3D: диск зрительного нерва") и "3D: Wide" (3D: широкоугольное сканирование) появятся экраны, как показано ниже. Убедитесь, что диск зрительного нерва отображается на экране в пределах красной рамки. Если это не так, нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки в Области 3 и внешней фиксационной метки для регулирования положения фиксации таким образом, чтобы диск зрительного нерва пациента оказался в пределах красной рамки.



3D снимок диска зрительного нерва



3D снимок широкоугольного сканирования

Настройка положения изображения

При необходимости пользователь может изменить положение изображения на положение по умолчанию, которое задается в соответствии с выбранной иконкой захвата изображения, для внешней фиксационной метки.

Существуют следующие три способа изменения. Воспользуйтесь ими, чтобы изменить положение изображения.

- **Изменение при нажатии клавиши выбора внутренней / внешней фиксационной метки**
Измените внутреннюю фиксационную метку на внешнюю.

1 Нажмите клавишу выбора внешней фиксационной метки в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ), и фиксационная метка изменится с внутренней на внешнюю.

Измените изображение до нужного положения. Более подробную информацию см.

на

стр. 29.



Клавиша регулировки внутренней фиксационной метки

Клавиша выбора формы фиксационной метки

Клавиша выбора внешней фиксационной метки

Клавиша расширенного режима

ВКЛ./ВЫКЛ. ОКТ/ЛФV изображения

- **Изменение при нажатии клавиши регулировки положения внутренней фиксационной метки (панель управления)**

Измените положение изображения путем точной регулировки положения внутренней фиксационной метки.

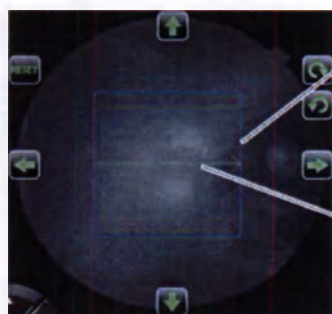
1 Нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ), чтобы получить доступ к режиму регулировки внутренней фиксационной метки. Данная метка отображается в Области 2. Выполните регулировку, нажимая на верхнюю, нижнюю, правую и левую клавиши, указанные стрелками. Более подробную информацию см. на стр. 33.

- **Как отрегулировать положение сканирования**

Используйте данный способ при необходимости изменения в значительной степени положения сканирования или изменения его с точной настройкой.

1 Нажмите область «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в Области 2 экрана съёмки (съёмка ОКТ), чтобы получить доступ к режиму регулировки положения сканирования. В Области 2 графическое изображение выбранной формы и

диапазона сканирования отображается сплошной линией. Выполните регулировку изображения нажатием верхней, нижней, правой и левой клавиш, указанные стрелками. Более подробную информацию см. на стр. 31.



Диапазон регулировки положения сканирования (синий)

Отображение шаблона сканирования

Настройка уровня освещённости

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Нажмите "+"

дисплея уровня освещённости  в области «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза, и уровень освещённости увеличится. Нажмите "-", и уровень освещённости уменьшится.



Дисплей уровня освещённости

Уменьшение уровня освещённости



Увеличение уровня освещённости



Настройка уровня вспышки



CAUTIONS

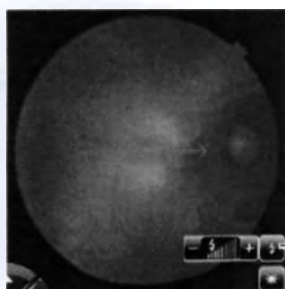
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Во избежание дискомфорта пациента не включайте слишком сильное освещение.

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Нажмите "+"

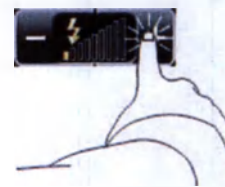
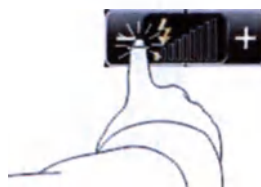
дисплея уровня вспышки  в области «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза, и уровень вспышки увеличится. Нажмите "-", и уровень вспышки уменьшится.

При выключенной функции цветной съёмки глазного дна или при отсутствии в томографе функции съёмки глазного дна уровень вспышки не отображается и его нельзя настроить.



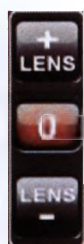
Дисплей уровня вспышки

Уровень вспышки уменьшается Уровень вспышки увеличивается



Смена линзы диоптрийной коррекции

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Затем нажмите клавишу ручной настройки фокуса в области «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза. Нажмите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции и выберите соответствующую линзу для пациента.



Клавиша выбора линзы диоптрийной компенсации



УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ



Клавиша удаления

На экране предварительного просмотра нажмите клавишу удаления. Появится сообщение, как показано ниже. Нажмите [OK], данные будут удалены.
Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Данные съёмки можно сохранить на персональном компьютере. Подробную информацию см. в руководстве пользователя (для программного обеспечения).

ВЫВОД ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ

Данные могут быть распечатаны на принтере персонального компьютера. Подробную информацию см. в руководстве пользователя (для программного обеспечения).

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

На экране меню настроек можно установить разные данные.

Подготовка к настройке

1 Проверьте подключение шнура питания к сетевой розетке.
Для получения дополнительной информации см. раздел "Подключение шнура питания" на стр. 42.

2 Установите выключатель питания на приборе в положение ON (ВКЛ.) (I).

Отображение экрана меню настроек

1 Проверьте присутствие экрана выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном.

2 На данном экране нажмите клавишу «НАСТРОЙКА» .



Клавиша НАСТРОЙКИ (меню настройки)

3 Проверьте экран меню настроек.



Возврат на экран выбора иконки захвата:

- 1** Нажмите клавишу **Cancel** (Отмена).
- 2** Произойдет возврат на экран выбора иконки захвата изображения.

СТРАНИЦА 1 (PAGE 1): настройка иконки захвата

На данной странице можно настроить отображение иконки на экране выбора иконки захвата изображения и параметры для каждой иконки захвата. Подробное описание клавиш приведено на стр. 36 и 38.

- СТРАНИЦА 1: начальный экран



- Как удалить отображаемую иконку:

- 1 В области настройки расположения иконок нажмите иконку захвата изображения, которую требуется удалить (будет выделена).



- 2 Нажмите клавишу **Delete icon** («удалить иконку»).



3 Убедитесь, что иконка удалась. Остальные иконки будут перемещены в левую сторону или верхний правый угол.



- Как добавить отображаемую иконку:

1 Из списка иконок захвата выберите иконку, которую требуется добавить (будет выделена).



2 Нажмите клавишу **Add icon** («добавить иконку»).



3 Убедитесь, что иконка добавилась.



- Как проверить и изменить параметры иконок:

- 1 В области настройки расположения иконок нажмите иконку захвата изображения, параметры которой должны быть проверены и изменены (будет выделена).



- 2 Нажмите клавишу **Edit Capture** в нижней части экрана.



- 3 Появится экран настройки параметров.



4 Нажмите клавишу параметра, значение которого должно быть изменено. На экране появятся изменяемые значения данного параметра. Нажмите клавишу [OK], чтобы подтвердить изменение. Для отмены изменения нажмите клавишу **Cancel**, после чего система выйдет из экрана настройки параметров.



Клавиши пункта параметров настройки

(1) Шаблон сканирования

Шаблон сканирования означает форму или вид сканирования и представлен в следующих 6 видах:

Line (Линейный): Сканирует линейно.

3D: Установленный диапазон сканируется горизонтально (Scan Size – Размер сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

3D (V): Установленный диапазон сканируется вертикально (Scan Size – Размер сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

3D Wide (широкоугольное сканирование): Установленный диапазон сканируется вертикально (Scan Size – Размер сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

5 Line Cross (5-ти линейное перекрёстное): Сканирует с пятью линиями в каждом горизонтальном и вертикальном направлениях через равные крестообразные промежутки.

Radial (Радиальное): Сканирует радиально с установленными радиальными линиями (Radial Scan Count – Диапазон радиального сканирования).

(2) Размер сканирования
Обозначает длину или диапазон сканирования.

(3) Разрешение сканирования
Обозначает количество данных, которые должны быть считаны при сканировании. В «Линейном» и «Радиальном» сканировании берутся данные для одной линии. В «3D» сканировании берутся данные для каждой стороны "LengthxWidth" («Длина x Ширина»). Поскольку разрешение сканирования более высокое, можно получить более подробную томограмму, и в то же время увеличится количество данных. Таким образом, это занимает больше времени для обработки считываемых и сохраненных данных.

(4) Цветная съёмка глазного дна
Пользователь может задать цветную съёмку глазного дна. Данный пункт не может быть установлен в приборе без функции съёмки глазного дна.

(5) Положение фиксации
Установка положения фиксации глаза пациента. Выбор может быть сделан из 5 пунктов: "Disc" («Диск зрительного нерва»), "Center" («Центр»), "Macula" («Макула»), "Wide" (широкоугольное сканирование) и "External" (внешняя фиксационная метка). При установке "Disc" диск зрительного нерва помещается в центр экрана в качестве фиксационной метки. При установке "Center" среднее положение между диском зрительного нерва и макулой устанавливается в центре экрана, а при установке "Macula" в центр экрана помещается макула. При установке "Wide" среднее положение между центром и макулой устанавливается в центре экрана. При установке "External" внутренняя фиксационная метка выключится и будет использована внешняя фиксационная метка.

(6) Подсчёт по сканированию
Означает следующие функции: данные считываются несколько раз в одном месте для одной отсканированной линии. В одном месте получают и отображаются две и более томограммы в состоянии наложения. Следовательно, может быть получена томограмма лучшей контрастности, чем обычно.

(7) Цветная съёмка переднего отрезка глаза

Данная функция может быть установлена только при выборе цветной съёмки глазного дна ("Fundus Photography").

В этом случае можно выполнить цветную съёмку переднего отрезка глаза.

Данный пункт нельзя установить в приборе без функции цветной съёмки.

Положение фиксации установлено на "External" (внешняя фиксационная метка), и это не может быть изменено.

(8) Шаг

Данный пункт действителен только при выборе иконки захвата "5 Line Cross" («5-ти линейное перекрёстное сканирование»), что означает интервал вертикальных или горизонтальных пяти линий сканирования. Диапазон выбора: 0,15 мм, 0,20 мм, 0,25 мм, 0,30 мм и 0,35 мм. В исходной настройке данного прибора шаг составляет "0,25 мм".

(9) Повторное сканирование

Если пациент моргает, и положение фиксации глаза смещается во время сканирования, то полученная томограмма частично отклоняется или отсутствует. Данная функция автоматически обнаруживает отклонение или отсутствие данных, и сканирование выполняется снова. Повторное сканирование может быть выбрано только "3D", "3D (V)" и "3D Wide" сканирования. В исходной настройке данная функция выключена (OFF).

(10) Цветной дисплей «живой» ОКТ

Для изображения томограммы в режиме реального времени можно установить цветной или монохромный дисплей. В исходной настройке установлен монохромный дисплей для всех изображений в реальном времени.

СТРАНИЦА 2 (PAGE 2): настройка съёмки

На экране страницы 2 можно установить разные данные для съёмки. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 2: Начальный экран



На СТРАНИЦЕ 2 пункты, показанные в следующей таблице, относятся к клавишам на каждом слое.

Функциональ-ная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
Fixation (Фиксация)	TYPE (ТИП)	CONSTANT (Непрерывное)	

	• Изменяет постоянное освещение/мигание внутренней фиксации метки.	освещение) FLICKERING (Мигание)	O
	SPEED NORMAL (НОРМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ) (Гц) • Действительно при установке внутренней фиксации метки на "FLICKERING" (Мигание). • Установка скорости мигания для других состояний, кроме съёмки.	1 - 8	1
	SPEED MEASURE (МЕРА СКОРОСТИ) (Гц) Действительно при установке внутренней фиксации метки на "FLICKERING" (Мигание). • Установите скорость мигания для съёмки.	1 - 8	2
	Brightness (Яркость) • Изменяет яркость внутренней фиксации метки.	1-10	10
	Shape (Default)) (Форма (по умолчанию)) • Изменяет форму внутренней фиксации метки.	1 точка X	O
	Shape (Additional) (Форма (дополнительно))	Не используется 4 прямоугольных точки Крест	O
	Просмотр на дисплее	Постоянно Заданное время	O
Fundus Photo (Съёмка глазного дна) *3	Blink Detection Level (Уровень обнаружения моргания пациента)	OFF (ВЫКЛ.) LOW (Низкий) Normal (Нормальный)	O
	OCT+Color Mode (Режим цветной съёмки + ОКТ) Изменяет качество изображения цветной съёмки глазного дна (Высокий / Нормальный / Низкий)	High (Высокий) ISO Normal (Нормальный) ISO Low (Низкий) ISO	O
	Flash Level (Уровень вспышки) (Режим цветной съёмки + ОКТ)	1.0 - 25.9 Вт·с	*1
	Gain (Усиление) (Режим цветной съёмки + ОКТ)	0 - 9, BS, AC *2	*1
	Color Mode (Режим цветной съёмки)	High (Высокий) ISO Normal (Нормальный) ISO Low (Низкий) ISO	O
	Flash Level (Уровень вспышки) (Режим цветной съёмки)	1.0 - 25.9 Вт·с	*1
	Gain (Усиление) (Режим цветной съёмки)	0 - 9, BS, AC *2	*1
	Adjust Flash at Peripheral Photo (Настройка вспышки на периферийный снимок)	0 - +4	+ 1
	Adjust Flash at 30° Mask Photo (Настройка вспышки на снимок маски 30°)	-4 - +4	-1
	Peripheral Photo Sequence (Последовательность периферийных снимков)	Экран упора для подбородка Экран захвата	O
	Peripheral Photo Pattern (Шаблон	4X	

	периферийного снимка)	4+	
		5X	
		5+	
		8	
		9	0
	Перемещение фиксации периферийного снимка	AUTO (АВТОМАТИЧЕСКОЕ), MANUAL (РУЧНОЕ)	AUTO
Illumination	OCT Photo (Снимок ОКТ) (Normal)	1-4	3
Level (Уровень освещённости)	Fundus Photo *3 (Снимок глазного дна) *3	1-4	3
ОКТ (ОКТ)	Z lock position (Положение Z блокировки) Устанавливаемый диапазон: 120 - 765	0 - 9, BS, AC (*2)	250
	Z lock position - 3D Wide (Положение Z блокировки - 3D широкое поле) Устанавливаемый диапазон: 120 - 765	0 - 9, BS, AC (*2)	450
	OCT-IFV	ON (ВКЛ.), OFF (ВЫКЛ.)	ON
	OCT-LFV (Scan Adjust) (Настройка сканирования)	ON (ВКЛ.), OFF (ВЫКЛ.)	ON

*1: По уровню вспышки и усилению качества каждого изображения в соответствии с заводскими установками см. таблицу ниже.

Качество изображения	Уровень вспышки		Усиление	
	Устанавливаемый диапазон	Заводская установка	Устанавливаемый диапазон	Заводская установка
Высокое	1.0 - 25.9 Вт·с	3.8 Вт·с	0 - 63	0
Нормальное	1.0 - 25.9 Вт·с	1.9 Вт·с	0 - 63	8
Низкое	1.0 - 25.9 Вт·с	1.0 Вт·с	0 - 63	21

*2: Отображаются 10 клавиш.

*3: В приборе без функции съёмки глазного дна данная функция не отображается.

СТРАНИЦА 3 (PAGE 3): автоматический режим

На экране страницы 3 можно установить функции, выполняемые в автоматическом режиме. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 3: начальный экран



На СТРАНИЦЕ 3 пункты, показанные в следующей таблице, относятся к клавишам на каждом слое.

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора	Заводская
------------------------	----------------	----------------	-----------

		пункта	установка
Auto Alignment (Автоматическое выравнивание)	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	ON, OFF	ON
	ACTION (ДЕЙСТВИЕ)	Прерывистое	
		Непрерывное	O
	Timeout (Время ожидания) (Sec) (Сек.)	OFF, 10, 20, 30	20
	Manual Mode (Ручной режим)	two cameras (две камеры) one camera (одна камера)	O
Focus (Фокусировка)	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	ON, OFF	ON
	Timeout (Время ожидания) (Sec) (Сек.)	10, 20, 30	10
	Автофокус в одно касание	OFF	
		one time (однократно)	O
		sequence (последовательно)	
	OCT Focus (Фокусировка ОКТ)	Split (вспомогательные линии)	
		OCT (ОКТ)	O
		Split + OCT	
Small Pupil (Маленький зрачок) *1 • Данная функция доступна, только когда была выбрана иконка захвата цветного изображения глазного дна. • Когда диаметр зрачка пациента маленький (4 мм и менее), автоматически устанавливается диафрагма малого зрачка, и прибор выполняет цветную съёмку глазного дна. После съёмки диафрагма малого зрачка автоматически убирается. Когда клавиша выбора диафрагмы малого зрачка установлена на "ON" (ВКЛ.) в Области 1 экрана съёмки (цветная съёмка), то вышеуказанная автоматическая установка не делается.	OCT: Retry (ОКТ: повтор)	ON, OFF	ON
	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	OFF	O
		ON	
		Маска 45°	O
		Маска 30°	
Auto Optimize (Автоматическая оптимизация)	ON/OFF (ВКЛ./ ВЫКЛ.)	OFF	
		ON	O
	Auto Z • Автоматически обнаруживает положение сетчатки, и всегда чётко отображает томограмму глазного дна во время наблюдения.	OFF	
		ON	O
	Z-lock After Auto Z • После "Auto Z" снимок глазного дна автоматически фиксируется на экране.	OFF	
		ON	O
	Auto Pola (Автоматическая поляризация) • Автоматически регулирует выходную чувствительность томограммы глазного дна до оптимального значения.	OFF	
		ON	O
Auto Operation (Автоматическая работа)	Auto Shoot Timer (Таймер автоспуска) (sec) (сек)	1, 3, 5, 8, 10, 15	3

OU Capture (Захват изображений каждого глаза)	Right eye (Правый глаз) → Left eye (Левый глаз)	0
	Left eye → Right eye	
	OFF	
Show Preview (Предварительный просмотр)	OFF	
	ON	0
Preview method (Способ предварительного просмотра) *2	Both eyes (Оба глаза)	
	Each eye (with timer) (Каждый глаз) (с таймером)	
	Each eye (Каждый глаз)	0
Preview Timer (sec) (Таймер предварительного просмотра) (сек.) *3	3, 5, 10	5
Check Alignment Result (Проверка результата выравнивания)	OFF	0
	ON	
Check Alignment Timeout (Проверка времени ожидания выравнивания) *4	3, 5, 10	5
AutoShoot (Автоспуск)	OFF	
	ON	0
Auto Cataract (Автоматический режим «Катаракта»)	OFF	
	ON	0

*1: В приборе без функции съёмки глазного дна данная функция не отображается.

*2: Когда функция "Preview" («Предварительный просмотр») включена, можно изменить настройки для данного пункта.

*3: Когда функция "Preview" («Предварительный просмотр») и "Each eye (with timer)" («Каждый глаз (с таймером)») включена для "Preview method" («Способ предварительного просмотра»), можно изменить настройки для данного пункта.

*4: Когда функция "Alignment check" («Проверка выравнивания») включена, настройка для данного пункта активна.

СТРАНИЦА 4 (PAGE 4): настройка системы

На экране страницы 4 можно выполнить настройку системы. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 4: начальный экран



На СТРАНИЦЕ 4 пункты, показанные в следующей таблице, относятся к клавишам на каждом слое.

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
System Setting (Настройка системы)	Measurement Sound (Звук обследования) Устанавливает ВКЛ./ВЫКЛ. (ON/OFF) звука обследования.	OFF	
		ON	O
	Power Save Timer (Min.) (Таймер энергосберегающего режима (мин.) Устанавливает время отсчёта до включения функции энергосбережения.	0 - 60 (интервал 5 минут)	10
	Display Brightness (Яркость дисплея) Устанавливает яркость панели управления.	1 - 10	5
	Packing Mode (Режим упаковки) Нажмите клавишу [Start] [Запуск], чтобы головное устройство и упор для подбородка установились в упакованное состояние.	Start (Запуск)	
	Language (Язык) Устанавливает язык дисплея.	Japanese (JP) / English (US) (Японский / Английский (США))	English (US)

Протокол иконки захвата изображения

В следующей таблице приведены параметры в каждой иконке захвата.

□: Исходное значение установки

Иконка захвата	Название иконки захвата	Цветная съёмка глазного дна	Размер сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Положение фокуса ОКТ	Подсчёт по сканированию	Цветная съёмка перед. отрезка	Шаг растрового сканирования	Повтор сканирования	Цветной дисплей «живой» ОКТ

	Line (Линей- ное)	OFF ON	9 мм 6.0mm	1024H 1024V	Макула Центр Диск	Vitreous (Стекло- видное)	Нет 50	-	-	-	Mono Color / Моно- хромный Цветной
	Radial (Радиаль- ное)	OFF ON	6 мм	1024	Макула Центр Диск	Vitreous	4	-	-	-	Mono Color
	5 Line Cross (5- ти линейное перекрёс- тное)	OFF ON	9 мм 6 мм	1024	Макула Центр Диск	Vitreous	4 Cross16	-	0,15 мм 0,20 мм 0,25mm 0,30 мм 0,35 мм	-	Mono Color
	3D: Macula (Макула)	OFF ON	6 x 6 мм	512x128	Макула	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	3D: Macula (V)	OFF ON	7 x 7 мм	512x128	Макула	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	3D: Optic Disc (Диск зритель- ного нерва)	OFF ON	6 x 6 мм	512x128	Диск	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	3D Wide (широко- угольное сканиро- вание)	OFF ON	12 x 9 мм	1024H	Ширина	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	Fundus (Глазное дно)	-	-	-	Макула Центр Диск Внутр. метка *2	-	-	OFF ON *3	-	-	

*1: Клавиша пункта, у которой нет никаких выбираемых пунктов, не отображается.

*2: Когда функция "Color Anterior Photography" («Цветная съёмка переднего отрезка глаза») включена, "Internal" («Внутренняя фиксационная метка») фиксируется.

*3: Когда функция "Color Anterior Photography" («Цветная съёмка переднего отрезка глаза») включена, прибор выполняет съёмку переднего отрезка глаза.

*4: Когда используется прибор без функции съёмки глазного дна, состояние "OFF" («ВЫКЛ.») фиксируется для всех параметров цветной съёмки глазного дна. Кроме того, нельзя выполнить съёмку глазного дна, съёмку периферии глазного дна и цветную съёмку переднего отрезка глаза.

ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Поиск и устранение неисправностей

Сообщения об ошибке во время эксплуатации томографа

Сообщение об ошибке	Описание
Out of memory. Please turn the power switch OFF and try again. Нехватка памяти. Выключите прибор и включите его снова.	Недостаточно памяти, используемой во встроенной ОС (операционной системе).
CIBT board error (Error Code:xxx). Ошибка платы изображения CIBT (Код ошибки: xxx)	Произошла ошибка во встроенной плате изображения. Код ошибки отображается как "xxx" в соответствии с содержанием ошибки.
Failed to access a micro SD. Не удалось получить доступ к	Произошла ошибка во время доступа к встроенной

карте памяти micro SD. Failed to write a file on micro SD. Не удалось записать файл на micro SD.	карте памяти micro SD. Произошла ошибка во время записи на встроенную карту памяти micro SD.
Failed to read a file on micro SD. Не удалось прочитать файл на micro SD.	Произошла ошибка во время чтения встроенной карты памяти micro SD.
Internal battery may have run out. Please set date and time. Внутренняя батарея, возможно, разрядилась. Установите дату и время.	Встроенная аккумуляторная батарея неисправна, дата и время были сброшены. Установите дату / время. Свяжитесь со специалистом по техническому обслуживанию для замены аккумулятора.
Camera is not connected. Камера не подключена.	Ошибка в подключении встроенной цветной камеры. Возможно, что камера не включена или соединительный кабель отключен.
Failed to initialize a camera. Не удалось инициализировать камеру.	Произошла ошибка инициализации во встроенной цветной камере.
Failed to capture fundus image. Ошибка в захвате изображения глазного дна.	Ошибка в подключении встроенной цветной камеры.
Communication error is occurred. Check the connection to the external PC. Ошибка связи. Проверьте подключение к внешнему ПК.	Произошла ошибка связи между прибором и персональным компьютером. Проверьте, надёжно ли подключен кабель ЛВС от прибора к ПК.
Could not detect image. Please push [Optimize] button to try again. Не удалось обнаружить изображение. Нажмите клавишу [Optimize] [Оптимизировать], чтобы повторить попытку.	Оптимизация томограммы прошла неудачно.
Detected blink while capturing fundus image. Please try again. Обнаружено моргание глаза во время захвата изображения глазного дна. Выполните попытку снова.	Во время съёмки обнаружено моргание глаза.
You may not get high-sensitive OCT image. (2011) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2011) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком нижнего предела.
You may not get high-sensitive OCT image. (2012) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2012) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком верхнего предела.
You may not get high-sensitive OCT image. (2013) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2013) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком пикового значения.
You may not get high-sensitive OCT image. (2014) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2014) Продолжить?	Ошибка интенсивности светового излучения на объективе (нижний предел).
SLD light volume exceeds upper limit. Please turn the power switch OFF. Световой объём SLD превышает верхний предел. Выключите электропитание прибора.	Ошибка интенсивности светового излучения на объективе (верхний предел).
Failed to charge Xenon flash. Please turn the power switch OFF. Неисправность зарядки ксеноновой вспышки. Выключите электропитание прибора.	Произошел сбой при зарядке источника питания ксеноновой лампы (источник света цветной съёмки глазного дна).
Overcharged Xenon flash. Please turn the power switch OFF. Перезарядка ксеноновой вспышки. Выключите электропитание прибора.	Произошла избыточная зарядка источника питания ксеноновой лампы (источник света цветной съёмки глазного дна).
SLD light source error. Please turn the power switch OFF. Ошибка источника света SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
SLD temp error. Please turn the power switch OFF. Температурная погрешность SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная температура источника света SLD.
SLD memory error. Please turn the power switch OFF. Ошибка памяти SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
SLD pulse lighting error. Please turn the power switch OFF. Ошибка импульсного освещения. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
GALVANO error. Please turn the power switch OFF. Ошибка гальванических процессов. Выключите электропитание прибора.	Ошибка гальванических процессов.
FPGA initialization error. Please turn the power switch OFF. Ошибка инициализации FPGA. Выключите	Сбой при инициализации встроенной FPGA (ПЛИС – программируемая логическая интегральная схема).

электропитание прибора. Lamp house cover is off. Please turn the power switch OFF and close the cover. Крышка отсека лампы открыта. Выключите электропитание прибора и закройте крышку.	Крышка отсека лампы открыта или не закреплена должным образом.
FAN error. Please turn the power switch OFF. Неисправность ВЕНТИЛЯТОРА. Выключите электропитание прибора и закройте крышку.	Ненормальная скорость вращения вентилятора. Температура внутри прибора будет возрастать.
Failed to detect the center position of XZ stage. Ошибка обнаружения центрального положения XZ.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
Failed to detect the center position of Y stage. Ошибка обнаружения центрального положения Y.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
Failed to detect the center position of Y-axis motor. Ошибка обнаружения центрального положения механизма по оси Y.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
EEPROM data error. Ошибка EEPROM данных.	Ошибка EEPROM данных встроенной печатной платы.
TRC focus motor initialization error. Ошибка инициализации механизма фокусировки TRC.	Произошла ошибка во время инициализации механизма фокусировки TRC.
Split unit motor initialization error. Ошибка инициализации механизма устройства вспомогательных линий.	Произошла ошибка во время инициализации механизма устройства вспомогательных линий.
Dioptr scale lens initialization error. Ошибка инициализации линзы диоптрийной шкалы.	Произошла ошибка во время инициализации линзы диоптрийной шкалы.
Small pupil diaphragm motor initialization error. Ошибка инициализации механизма диафрагмы малого зрачка.	Произошла ошибка во время инициализации механизма диафрагмы малого зрачка.
Split initialization error. Ошибка инициализации вспомогательных линий.	Произошла ошибка во время инициализации вспомогательных линий.
OCT focus motor initialization error. Ошибка инициализации механизма фокусировки ОКТ.	Произошла ошибка во время инициализации механизма фокусировки ОКТ.
Optical path correction motor initialization error. Ошибка инициализации механизма коррекции оптического пути.	Произошла ошибка во время инициализации механизма компенсации длины оптического пути.
Polarizer motor initialization error. Ошибка инициализации поляризационного механизма.	Произошла ошибка во время инициализации контроллера поляризации.
Failed in auto focus. Please push [Focus] button and adjust focus. Сбой в автоматической фокусировке. Нажмите клавишу [Focus] и отрегулируйте фокус.	Неисправность автоматической фокусировки.
Internal communication error. Please turn the power switch OFF. Внутренняя ошибка подключения. Выключите электропитание прибора.	Произошла ошибка связи между встроенными печатными платами.

Поиск и устранение неисправностей

 CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	- Во избежание удара током не пытайтесь самостоятельно разбирать, переоборудовать и / или ремонтировать прибор. Обратитесь к дилеру. - Не снимайте крышку с основной части устройства, упора для подбородка или блока питания, кроме крышки отсека лампы. В противном случае это может привести к удару током. - Не снимайте крышку с основной части устройства, кроме крышки отсека лампы. В противном случае глаза или кожа могут пострадать от невидимого излучения светодиода.
---	--

При появлении ошибки просмотрите контрольный список, представленный ниже.

Если после выполнения рекомендаций ошибки не устранены, либо существует проблема, не указанная в данном списке, обратитесь к вашему дилеру или в компанию TOPCON (адреса см. в конце руководства).

Контрольный список

Проблема	Состояние	Устранение неисправностей	Стр.
Панель управления не работает.	• Шнур питания прибора не подключен к розетке или прибору.	Подключите шнур питания.	42

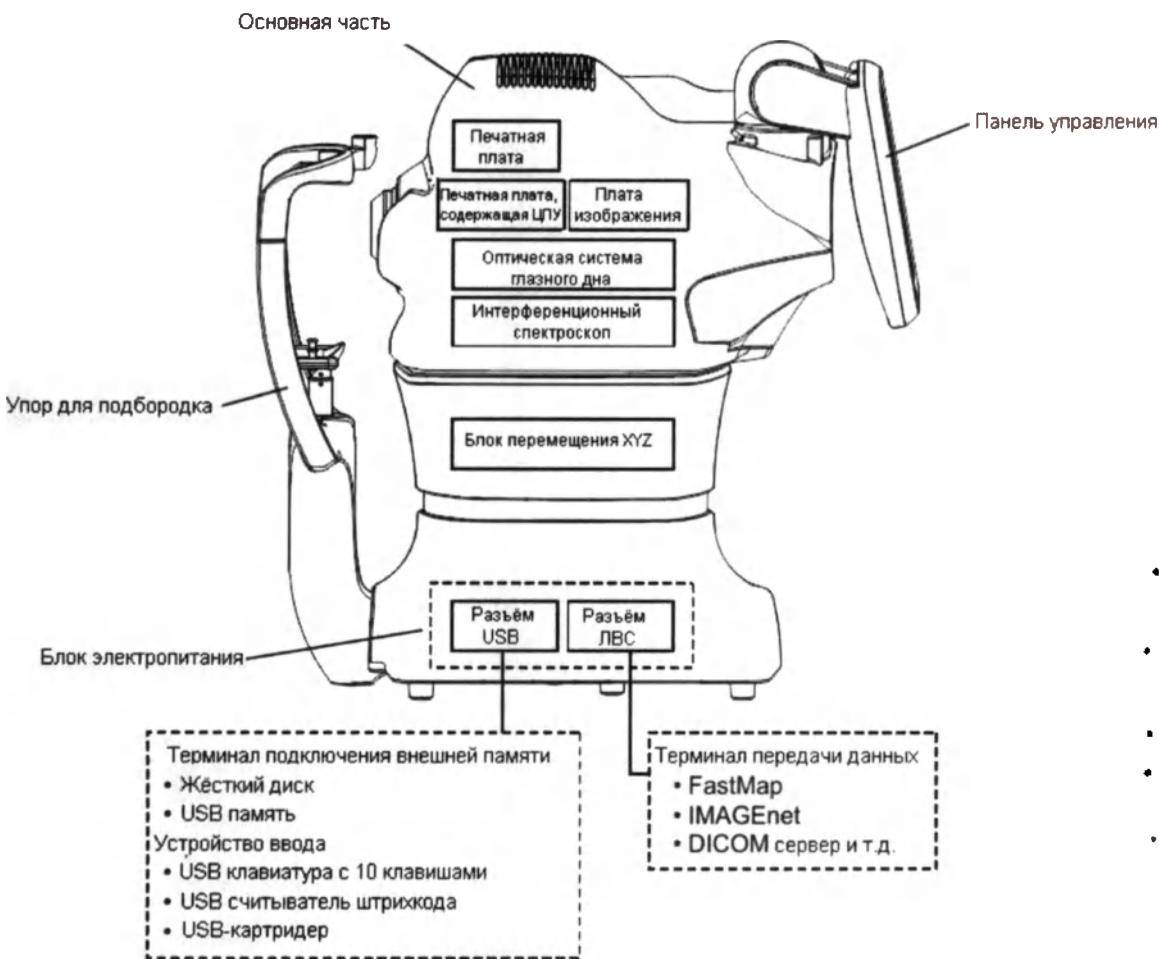
Панель управления загрязнена.	• Тёмное изображение.	Отрегулируйте яркость (в меню настройки «Дисплей яркости»)	89
		Нажмите дисплей [Illumination level] для регулировки уровня освещённости.	73
		Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	---
Периферийная часть снимка тёмная.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	----
По всему снимку блики.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Непрозрачность глаза пациента	Блики нельзя удалить.	----
Снимок имеет белое изображение.	• Пациент моргнул в момент съёмки.	Выполните съёмку ещё раз.	---
На снимке тусклое белое пятно.	• Линза объектива загрязнена.	Очистите линзу.	113
	• В момент съёмки глаз пациента был прикрыт ресницами (в задней части экрана при регулировке был виден тусклый свет).	Попросите пациента пошире открыть глаз и повторите съёмку. Если глаз не достаточно широк, аккуратно оттяните веко.	---
Снимок полностью затемнен.	• Недостаточно яркая вспышка.	Нажмите дисплей [Flash level] для регулировки уровня вспышки.	73
	• Слабо затянуты винты ксеноновой лампы.	Обратитесь к вашему дилеру.	110
	• Ксеноновая лампа перегорела.	Обратитесь к вашему дилеру.	110
Внутренняя фиксационная метка не видна.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Внутренняя фиксационная метка установлена на "D" или "M".	Нажмите переключатель выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "C".	29
	• Установлена внешняя фиксационная метка	Нажмите переключатель выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "D", "C" или "M".	29
Вспомогательные линии не видны.	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	----
Ксеноновая лампа не включается.	• Ксеноновая лампа перегорела.	Обратитесь к вашему дилеру.	110
Не удается получить зрачок пациента по центру.	• Пациент неправильно положил голову на упор под подбородок либо не прислонился должным образом к упору для лба, либо голова направлена вбок.	Попросите пациента занять правильное положение.	52
	• Неправильно отрегулирована высота упора под подбородок.	Отрегулируйте должным образом.	52
Ничего не записывается на внешнем записывающем устройстве.	• Отказ внешнего записывающего устройства.	Проверьте подачу питания, настройки и т.д.	---
	• Кабельные соединения выполнены неправильно.	Проверьте кабельные соединения и выполните правильное подключение.	43
В центре снимка появляется чёрная тень.	• Имеется ли у пациента близорукость -10D и более?	Эта тень всегда появляется из-за оптического принципа продукта, и не является отклонением от нормы.	---
	• Имеется ли очень сильное отражение от глазного дна в глазе пациента?		

СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

СХЕМА СИСТЕМЫ

Данный прибор состоит из следующих трёх частей:

- Основная часть
- Блок электропитания
- Упор для подбородка



СПЕЦИФИКАЦИИ

Пункт	Спецификации
Наблюдение и фотосъёмка изображения глазного дна	
• Режим сканирования	Цветной (Примечание 3), без красного цвета (Примечание 1) и инфракрасный (Примечание 4)
• Угол зрения	45° ± 5% и менее 30° или эквивалент (цифровой зум) (Примечание 3)
• Рабочее расстояние	34,8 ± 0,1 мм (при съёмке глазного дна)
• Фотографируемый диаметр зрачка	Диаметр нормального зрачка: 4 мм и более Диаметр маленького зрачка: 3,3 мм и более
• Разрешение изображения глазного дна	Центр: 60 линий/мм и более Середина (r/2): 40 линий/мм и более Середина (r): 25 линий/мм и более

ИК снимок: центр: 5 линий/мм и более (Примечание 4)	
Наблюдение и фотосъемка томограммы глазного дна	
• Диапазон сканирования (на глазном дне)	Вертикальное направление 3 - 12 мм $\pm$ 5% и менее Горизонтальное направление 3 - 9 мм $\pm$ 5% и менее
• Шаблон сканирования	3D сканирование (горизонтальное / вертикальное) Линейное сканирование (линейное / перекрёстное / радиальное)
• Скорость сканирования	50 000 А-сканов в секунду
• Поперечное разрешение	20 мкм
• Продольное разрешение	6 мкм
• Фотографируемый диаметр зрачка	2,5 мм и более
Наблюдение и фотосъемка изображения глазного дна / томограммы глазного дна	
• Внутренняя фиксационная метка	Внутренняя фиксационная метка: Точечная матрица на органических элементах Положение дисплея можно изменить и настроить. Способ представления также может быть изменен. Фиксационная метка периферии: Отображается в соответствии с указанным положением внутренней фиксационной метки. Внешняя фиксационная метка
Наблюдение и фотосъемка переднего отрезка глаза	
• Тип съемки	Цветная (Примечание 3) и инфракрасная (Примечание 4)
• Рабочее расстояние	62,6 $\pm$ 0,1 мм (при съемке переднего отрезка) (Примечание 2)
Наблюдение и фотосъемка томограммы переднего отрезка	
• Рабочее расстояние	62,6 $\pm$ 0,1 мм (при съемке переднего отрезка) (Примечание 2)
• Диапазон сканирования (на роговице) (Примечание 2)	Горизонтальное направление 3 - 6 мм $\pm$ 5% и менее Вертикальное направление 3 - 6 мм $\pm$ 5% и менее
• Шаблон сканирования	Линейное сканирование (линейное / радиальное)
• Скорость сканирования	50 000 А-сканов в секунду
• Фиксационная метка	Внешняя фиксационная метка

(Примечание 1) Цифровой снимок без наличия красного цвета, при котором происходит обработка цветного изображения и его отображение в псевдо красном состоянии.

(Примечание 2) Когда приставка для переднего отрезка глаза входит в конфигурацию системы.

(Примечание 3) Относительно данного пункта обязательно использование прибора с функцией съемки глазного дна.

(Примечание 4) Используется только для записи положения в случае получения томограммы.

Основные эксплуатационные характеристики:

- 1) Возможность захвата изображения глазного дна.
- 2) Возможность наблюдения и захвата изображения ОКТ.
- 3) Отправка полученного изображения на ПК (при подключении к ПК).

ПРОЧИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Диапазон диоптрийной коррекции глаза пациента	
Без линзы диоптрийной коррекции (Примечание 1)	от -13 до +12 дптр (при съемке глазного дна)
При использовании вогнутой линзы	от -12 до -33 дптр (при съемке глазного дна)
При использовании выпуклой линзы	от +11 до +40 дптр (при съемке глазного дна)
Источник света SLD (СЛД)	
Источник	Суперлюминесцентный диод (СЛД)
Класс лазера	Класс 3В
Выход	Макс. 0,8 мВт

Длина волны	840 нм
Полуширина	Мин. 45 нм
Ширина импульса	Мин. 6 мксек
Источник света LED (СИД) (для осмотра глазного дна)	
Выход	330 мВт при 800 мА
Длина волны	770 нм
Ширина импульса	100-600 мксек
Источник света LED (для осмотра переднего отрезка глаза)	
Выход	4 мВт при 50 мА
Длина волны	950 нм
Источник света LED (для вспомогательных линий)	
Выход	1,1 мВт при 50 мА
Длина волны	740 нм
Источник света LED (для подсветки внутренней фиксации метки)	
Выход	76 мВт при 20 мА
Длина волны	525 нм
Перемещение основания	
	Продольное - 40 мм, поперечное - 100 мм
Вертикальное перемещение основы	
	30 мм
Перемещение упора для подбородка	
	67 мм
Параметры сенсорного экрана	
Тип дисплея	LCD
Размер дисплея (Д x Ш x Г), мм, не более	217 x 142 x 26
Разрешение дисплея	1024 x 600 пикс
Яркость дисплея	180 кд/м ²
Контрастность дисплея	500:1
Угол обзора	90°
Угол отклонения	Отсутствует, ввиду конструкции монитора
Параметры таймера энергосберегающего режима	
Таймер	От 0 до 60 с (интервал 5 минут)
Корректированный уровень звуковой мощности	
Мощность	От 20 до 40 дБ
Параметры звуковой сигнализации	
События сигнализации	Имеется встроенный бипер, который при сканировании подает прерывистый сигнал, с частотой 20 – 40 кГц
Уровень звукового давления	От 50 до 70 дБ
Скорость перемещения основания и упора для подбородка	
Скорость перемещения основания	В зависимости от возможностей оператора
Скорость перемещения упора для подбородка	От 10 до 20 мм/с
Длины кабелей	
Длина кабеля питания, м, не более	1,5
Длина LAN кабеля, м, не более	2,0
Параметры 3D OCT-1	
Режим съемка переднего отрезка глаза	Для выполнения съемки переднего отрезка установите режим "External fixation target / Внешняя фиксационная метка" нажатием на клавишу «Клавиша установки внешней фиксационной метки», расположенной на панели оператора.
Режимы фотосъемки / томограммы глазного дна	
Линейный	Длина сканирования: 9,0 мм Разрешение сканирования: 1024H / 1024V Точка фиксации: макула Подсчет по сканированию: 128
Радиальный	Длина сканирования: 6,0 мм

	Разрешение сканирования: 1024 x 10 Точка фиксации: макула Подсчет по сканированию: 16
5-ти линейный перекрестный	Длина сканирования: 6,0 мм Разрешение сканирования: 1024 x 10 Точка фиксации: макула Подсчет по сканированию: 16
3D-макула	Длина сканирования: 7,0 x 7,0 мм Разрешение сканирования: 512 x 256 Точка фиксации: макула
3D-макула вертикальный	Длина сканирования: 7,0 x 7,0 мм Разрешение сканирования: 512 x 128 Точка фиксации: макула
3D-диск зрительного нерва	Длина сканирования: 6,0 x 6,0 мм Разрешение сканирования: 512 x 256 Точка фиксации: оптический диск
3D широкоугольное сканирование	Длина сканирования: 12,0 x 9,0 мм Разрешение сканирования: 512 x 256 Точка фиксации: широкая линия
Глазное дно	Диапазон сканирования: Горизонтальный – от 3 до 12 мм $\pm 5\%$ Вертикальный – от 3 до 12 мм $\pm 5\%$
Периферия глазного дна	Разрешение изображения глазного дна: 25 линий/мм или более
Возможность цветной съемки	Наличие
Размер сканирования	От 3,0 x 3,0 до 6,0 x 16,0 в зависимости от режима сканирования
Разрешение сканирования	1024H / 1024V, 1024 x 10, 1024 x 12, 512 x 256, 512 x 128, в зависимости от режима сканирования.
Положение фиксации	Имеется 5 положений фиксации, в зависимости от режима сканирования: Диск, Центр, Макула, Широкий и Внешний
Подсчет по сканированию	Отсутствует, 4, 8, 16, 64, 128, в зависимости от режима сканирования.
Положение фокуса ОКТ	Глубокое положение, роговица
Шаг растрового сканирования для 5-ти линейного перекрестного режима	0,15 мм; 0,20 мм; 0,25 мм; 0,30 мм; 0,35 мм
Повтор сканирования	Наличие
Цветной дисплей «живой» ОКТ	ОКТ изображение транслируется на экран прибора в реальном времени во время наведения и сканирования в цвете или ч/б
Параметры внутренней фиксационной метки	
Производитель	Sunmulon
Тип	TD-M18C-40002
Длина волны	525 нм
Мощность	76 мВт
Диапазоны значений скорости мигания	Частота мерцаний от 1 до 8 Гц
Яркость	60 – 80 мкд
Формы метки	1 точка, прямоугольник с 4-мя точками, ромб с 4-мя точками, X, крест.
Параметры режима фотосъемки глазного дна	
Уровень обнаружения моргания пациента	3 уровня: ВЫКЛ, Низкий, Нормальный
Уровни качества изображения режимов «цветная съемка+ОКТ»	2 уровня: Нормальный, Низк. инвазивный
Уровни качества изображения режимов «цветная съемка»	2 уровня: Нормальный, Низк. инвазивный
Диапазон уровня вспышки режимов «цветная съемка+ОКТ»	От 1,0 Вт до 16,0 Вт

Диапазон уровня вспышки режимов «цветная съемка»	От 4,0 Вт до 22,0 Вт
Усиление режимов «цветная съемка+ОКТ»	0 – 24 дБ
Усиление режимов «цветная съемка»	0 – 24 дБ
Диапазон уровней вспышки на периферийный снимок	От -0 до +4
Диапазон уровней вспышки на снимок 30°	От -4 до +4
Последовательность периферийных снимков	Автоматическая последовательность снимков по выбранному шаблону и количеству точек
Шаблоны периферийного снимка	Наличие: 4X (четыре точки крест), 4+(четыре точки прямой крест), 5X (пять точек крест и центр), 5+(пять точек прямой крест и центр), 8 (восемь точек), 9 (восемь точек и центр).
Диапазон уровня освещенности	От 1 до 5
Диапазон уровня вспышки для высокого, нормального, низкого качества изображения	Нормальное качество: 1,0 – 16 Вт Низкое качество: 1,0 – 16 Вт Высокое качество: 1,0 – 16 Вт
Шаги установки уровня освещенности и уровня вспышки	От 1 до 5
Диапазоны установки значений положения Z-блокировки сканирования ОКТ	1 – 992*2 мкм
Параметры автоматических режимов	
Автоматическое выравнивание	
Действие	При включенной функции автоматической фокусировки прибор автоматически выстроит вспомогательные линии в одну. В этот момент глазное дно будет находиться почти в центре.
Время ожидания, не более	10 с
Ручной режим	Возможность выравнивания в ручном режиме
Фокусировка	
Время ожидания	OFF, 10 с, 20 с, 30 с
Автофокус	При включенной функции автоматической фокусировки прибор автоматически выстроит вспомогательные линии в одну. В этот момент глазное дно будет находиться почти в центре.
Фокусировка ОКТ	Покрутите ручку фокусировки и выстройте вспомогательные линии в одну линию на сенсорном дисплее. Поработайте джойстиком вверх и вниз, вправо и влево, чтобы установить яркое пятно выравнивания в шкалу ().
Маленький зрачок (режим увеличения)	Наличие режима. Диаметр малого зрачка от 3,3 мм до 4 мм.
Автоматическая оптимизация	<i>Авто Z</i> • Автоматическое определение положения сетчатки, и постоянное четкое отображение томограммы глазного дна во время наблюдения. <i>Z-блокировка после Авто Z</i> • После "Авто Z", снятое изображение глазного дна автоматически фиксируется. <i>Авто поляризация</i> • Корректирует выходную чувствительность томограммы глазного дна до оптимального значения. <i>Авто коррекция положения Z-блокировки</i>
Автоматическая работа	
Таймер автозапуска	Отсутствие

Захват изображений каждого глаза	Отсутствие
Предварительный просмотр	Наличие
Способ предварительного просмотра	После съемки ОКТ появляется следующий экран предварительного просмотра.
Таймер предварительного просмотра	Отсутствие
Проверка результатов выравнивания	Визуально, оператором
Время ожидания выравнивания	Не более 10 с
автоспуск	Отсутствие
режим «Катаракта»	Отсутствие
Технические характеристики салфетки для упора подбородка	
Высота, мм	75±4
Ширина, мм	35±2
Глубина, мм	35±2
Масса, г	250±13
Технические характеристики пластиковые держатели салфеток для упора подбородка	
Высота, мм, не более	15
Диаметр, мм, не более	3
Масса, г	35±3
Технические характеристики насадки на упор для лба	
Высота, мм	75±4
Ширина, мм	160±8
Глубина, см	75±4
Масса, г	500±25
Технические характеристики метки внешней фиксации	
Высота, мм	75±4
Ширина, мм	160±8
Глубина, мм	75±4
Масса, г	500±25
Технические характеристики кейса для принадлежностей	
Масса, г	500±25
Высота, см	165±8
Ширина, см	35±2
Глубина, см	35±2
Технические характеристики чехла противопыльного	
Масса, г	250±13
Высота, см	75±4
Ширина, см	35±2
Глубина, см	35±2
Технические характеристики стилуса для сенсорного монитора	
Высота, см, не более	15
Диаметр, мм, не более	5
Масса, г	28±2
Технические характеристики салфетки для протирки оптики	
Габаритные размеры, мм	175±9
Масса, г	55±3
Спецификации персонального компьютера	
Компьютер	IBM PC/AT совместимый компьютер
Операционная система	Windows 8.1 Professional 64 bit
Центральный процессор	Core i7 2600 (3.4 ГГц) / 4 cores / Кэш 8 МБ Рекомендовано: Core i7 3930K (3.2 ГГц) / 6 cores / Кэш 12 МБ
Оперативная память	8 ГБ Рекомендовано: 16 ГБ
Жесткий диск	Не менее 1 ТБ (не менее 7200RPM)
Дисковод (для установки / резервного копирования данных)	DVD-Multi drive
Дисплей	WSXGA+ (1680×1050) (так же допустимо "SXGA: 1280×1024 или большее".)
Графическая карта	VRAM 1 Гб, совместимая с OpenGL

Сетевая карта	Встроенная плата ЛВС (LAN) (для подключения локальной сети). Карта расширения ЛВС (LAN) (подходящие до PCI Express Gigabit: для подключения ОКТ)
Слот расширения	По крайней мере, один свободный слот для PCI Express ×1 (для карты расширения ЛВС, указанной выше)
База данных	Microsoft SQL Server 2008 R2 Microsoft SQL Server 2012 При использовании Express Edition возможно ошибки функционирования при обработке большого объема пациентов/фотографических данных. В этом случае, пожалуйста, используйте Workgroup Edition и подобные.
Дополнительные характеристики	
Кратковременная пиковая потребляемая мощность	150 ВА
Длительное значение мощности	70 ВА
Выходная сила тока	0,7 А
Наличие отдельного источника питания	Отсутствие
Наличие ножных органов управления томографом, присоединяемых шнурами	Отсутствие
Наличие ручных органов управления томографом, присоединяемых шнурами	Отсутствие
Скорость движения движущихся частей	В зависимости от скорости движения руки оператора
Ключ блокировки лазерного излучения лазера класса 3В	Отсутствие / Наличие
Программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версии не ниже 1.14 на дисковом носителе
Меры предосторожности для избегания возможного облучения опасным лазерным излучением	Невидимое LED излучение класса 3В. при открытом корпусе остерегайтесь попадания под луч.
Для защитных устройств указать требования по оптической плотности	OD4
Указать все положения лазерных апертур, через которые проходит лазерное излучение	Оптический делитель Основа одномодового оптоволоконного кабеля Коллиматорная линза Уголковый отражатель Гальваническое зеркало Блок с фокусирующей линзой Датчик интенсивности света на объектной линзе Блок с отображающей линзой Зеркало Зрачковая линза Светофильтр Изменяемый аттенуатор Контроллер поляризации Оптический делитель Основа одномодового оптоволоконного кабеля Коллиматорная линза Измерительная сетка Линза преобразования Фурье Отражающее зеркало Боковая камера на приборах с зарядовой связью Передняя камера на приборах с зарядовой

Перечень элементов управления, настройки и процедур, проводимых при функционировании и техническом обслуживании	связью Настройка и управление: При функциональном обслуживании - Функция исследования переднего отрезка глаза - Внутренняя фиксационная метка - Экран дисплея - Регулировка освещения Исследование глазного дна (на обследуемом глазе) - Томография глазного дна (на обследуемом глазе) При техническом обслуживании - чувствительности SLD - позиционировании зрачка - обзорной камеры - камеры для фундус снимка - фокусным компенсатором
Изделия, входящие в состав МИ и составляющие медицинскую электрическую систему	- Кабель питания AC (для 3D OCT-1) - Кабель ЛВС (LAN) - USB кабель (для мыши) - USB память - Персональный компьютер - Кабель питания AC (для ПК) - Монитор персонального компьютера - Кабель питания AC (для монитора) - Кабель DVI - Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе

Примечание 1: область, где используются вспомогательные линии.

* Дизайн и технические характеристики прибора могут быть изменены без предварительного уведомления со стороны производителя.

Примечание 2: КОРПОРАЦИЯ TOPCON по требованию потребителя дополнительно предоставляет график относительной спектральной характеристики прибора в интервале длин волн от 305 до 1100 нм при его работе с максимальной интенсивностью света и при максимальной апертуре.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Это изделие соответствует стандарту ЭМС (IEC 60601-1-2 Ред.3: 2007).

а) МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ требует особых мер в плане ЭМС и должно устанавливаться и пускаться в эксплуатацию в соответствии с требованиями ЭМС, содержащимися в СОПУТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

б) Переносные и мобильные средства связи могут создавать помехи в работе МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

с) Использование сторонних ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, преобразователей и кабелей, за исключением преобразователей и кабелей, проданных изготовителем совместно с ОБОРУДОВАНИЕМ или СИСТЕМОЙ в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может привести к повышенному уровню ИЗЛУЧЕНИЯ или к снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ.

д) ОБОРУДОВАНИЕ или СИСТЕМУ не следует использовать в близком контакте с другими приборами. ЕСЛИ такой контакт необходим, нужно внимательно следить за работой ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ в такой конфигурации.

е) Использование сторонних ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, преобразователей и кабелей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышенному уровню ИЗЛУЧЕНИЯ или к снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ.

Изделие	Код изделия	Экранированный кабель	Ферритовый сердечник	Длина (м)
Кабель питания AC (для 3D OCT-1)	41840 50100	Нет	Нет	1,5
Кабель ЛВС (LAN)	47005 35100	Нет	Да	2,0
USB кабель (для мыши)	-	Да	Нет	1,8
USB память	-	-	-	-
Персональный компьютер	47010 77200	-	-	-
Кабель для PS/2 клавиатуры	-	Да	Нет	2,0
Кабель для PS/2 мыши	-	Да	Нет	1,8
Кабель питания AC (для ПК)	-	Нет	Нет	1,9
Монитор персонального компьютера	47010 77300	-	-	-
Кабель питания AC (для монитора)	-	Нет	Нет	1,8
Кабель DVI	-	Да	Да	1,9
Коробка разделительного трансформатора	47010 77700	-	-	-
Кабель питания AC (для трансформатора)	41840 50100	Нет	Нет	1,5

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитное излучение		
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.		
Тест на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда - указания
Радиочастотное излучение CISPR11	Группа 1	3D OCT-1 использует радиочастотную энергию только для внутренних целей. Следовательно, уровень РЧ излучения очень низкий и не может влиять на работу электронного оборудования, находящегося рядом с ним. 3D OCT-1 пригоден для использования во всех зданиях, кроме жилых помещений, а также использоваться в помещениях, непосредственно подключенных к низковольтной сети питания коммунального назначения.
Радиочастотное излучение CISPR11	Класс В	
Излучение, создаваемое гармоническими токами, стандарт IEC61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/фликер-шума IEC61000-3-3	Соответствует	

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
Проверка помехоустойчивости	IEC 60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - директивы
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Пол может быть деревянным, бетонным или из керамической плитки. При наличии синтетического покрытия относительная влажность не может быть больше 30%.

Кратковременный всплеск напряжения/импульс IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. электроники	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. электроники	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений.
Импульс напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений.
Посадка напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения источника питания на входе IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% падения в U_t) Для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения в U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения в U_t) Для 25 циклов <5% U_t (>95% падения в U_t) За 5 сек	<5% U_t (>95% падения в U_t) Для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения в U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения в U_t) Для 25 циклов <5% U_t (>95% падения в U_t) За 5 сек	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений. Если оператор 3D OCT-1 работает в непрерывном режиме, во избежание прерывания питания прибора рекомендуется использовать ИБП.
Частота колебаний (50/60 Гц) мощности магнитного поля IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота колебаний мощности магнитного поля должна соответствовать характеристикам типовых условий больниц или коммерческих учреждений.
Примечание: U_t – напряжение сети переменного тока до подключения контрольного уровня.			

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
Проверка помехоустойчивости	IEC 60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - директивы
Кондуктивные радиочастоты IEC 61000-4-6	3 В ср квадр 150 кГц – 80 МГц	3 В	Переносные или мобильные средства связи нельзя использовать вблизи каких-либо узлов 3D OCT-1, включая кабели; рекомендованное расстояние рассчитывается из уравнения для частоты передатчика Рекомендованное расстояние $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц, где P максимальная мощность на выходе передатчика в ваттах (Вт), согласно данным изготовителя, а d –

Излучаемые радиочастоты IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	рекомендованное расстояние в метрах (м). Интенсивность поля фиксированного передатчика радиочастот, как определено путем измерений электромагнитного поля ^а , должна быть ниже уровня соответствия в каждом диапазоне частот. ^б Вблизи оборудования, обозначенного указанным символом, возможна интерференция. 
--	---------------------------	-------	---

Примечание 1: для значений 80 МГц и 800 МГц используется диапазон более высоких частот.

Примечание 2: данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.

а Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте, где используется 3D OCT-1, превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой устройства с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение прибора в другое место.

б Свыше диапазона частот 150 кГц – 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Рекомендованный пространственный разнос между переносными и мобильными средствами связи и 3D OCT-1			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, где контролируются радиопомехи. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 может предотвратить воздействие помех путем соблюдения минимально допустимого расстояния между передатчиком и прибором, указанного ниже в соответствии с выходной мощностью аппаратуры связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние до оборудования в соответствии с частотой передатчика м		
	150 кГц – 80 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, частота которых выше приведенной в таблице, рекомендованное расстояние от прибора в метрах может быть рассчитано на основании частоты передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя.			
Примечание 1: для значений 80 МГц и 800 МГц используется диапазон более высоких частот. Примечание 2: данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.			

ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ УСТРОЙСТВУ

Внешнее устройство, подключенное к аналоговым и цифровым интерфейсам, должно соответствовать требованиям IEC или стандартам ISO (например, IEC 60950 для оборудования информационных технологий и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).

Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к медицинскому электрооборудованию, конфигурирует медицинскую систему, и поэтому несет ответственность за соответствие системы требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обратите внимание, что местные законы имеют приоритет над указанными выше требованиями. При наличии сомнений обратитесь к вашему дилеру или TOPCON (см. адрес в конце руководства).

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ПАЦИЕНТА

При возможном соприкосновении пациента или наблюдателя с устройством (включая соединительные устройства) либо при возможном соприкосновении пациента или наблюдателя с человеком, который вступает в контакт с устройствами (включая соединительные устройства) окружающая среда для пациента имеет вид, как показано ниже.

В окружающей среде пациента используйте устройство в соответствии со стандартом безопасности IEC60601-1. При вынужденной эксплуатации устройств, не соответствующих IEC60601-1, используйте трансформаторную изоляцию или общепринятую систему защитного заземления.



Примечание 1: Используйте персональный компьютер в соответствии со стандартом IEC60950-1.

Примечание 2: Не снимайте защитные панели с персонального компьютера.

Примечание 3: Используйте разделительный трансформатор в соответствии со стандартом IEC60601-1.

CAUTION

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Не подключайте дополнительный сетевой фильтр или удлинитель к системе.
- Не подключайте устройство, который не распознается как один из компонентов системы.
- Полная мощность 1 кВА – это максимально допустимая нагрузка розетки дополнительного источника питания для разделительного трансформатора, предусмотренного для системы. Не подключайте устройство, превышающее эту мощность.
- Используйте розетку дополнительного источника питания для подключения устройства, которое будет являться составной

	частью системы. • Опасно подключать устройство, которое не используется в качестве компонента системы, к разделительному трансформатору. • Когда разделительный трансформатор не используется, персональный компьютер и монитор ПК должны устанавливаться за пределами окружающей среды пациента.
--	---

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Компания TOPCON Corporation гарантирует бесплатную замену любых частей неисправного устройства новыми в течение 12 месяцев с даты установки.

Гарантия не применяется в следующих случаях:

- Повреждения в результате транспортировки;
- Повреждения в результате хранения/эксплуатации при недопустимых показателях температуры и влажности;
- Повреждения в результате установки неквалифицированным персоналом и персоналом, не прошедшим обучение в компании TOPCON Corporation;
- Повреждения в результате ненадлежащего подключения к другим устройствам;
- Повреждения в результате ненадлежащей эксплуатации, ошибок, халатности, нехватки знаний об устройстве или навыков;
- Повреждения в результате использования запасных частей и принадлежностей, не одобренных производителем.

Гарантия не распространяется на составляющие из стекла.

Настоящая гарантия не распространяется на материалы, которые легко изнашиваются или повреждаются.

Гарантия не распространяется на аппарат (оборудование):

- не имеющий маркировки, перемаркированный и с частично разрушенной маркировкой (вызвавшей невозможность идентификации);
- с механическими, термическими, экстремальными электрическими повреждениями (в том числе и скрытыми);
- со следами небрежной эксплуатации;
- со следами воздействия агрессивных сред (воды, огня, химреактивов, пищи, продуктов жизнедеятельности организмов);
- с различными не удаляемыми надписями не заводского характера, а также с удаленной либо частично нарушенной маркировкой;
- со следами постороннего вмешательства либо несанкционированного ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены запасных частей и т.д.);
- повреждения которого вызваны несоответствием стандартам параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и другими внешними факторами (климатическими и иными);
- выход из строя которого вызван использованием нестандартных или несовместимых запчастей, комплектующих, программного обеспечения, расходных материалов, чистящих материалов, а также несоблюдением сроков и периода технического профилактического обслуживания, если оно необходимо для данного изделия.

Настоящая гарантия автоматически прекращает свое действие, если система эксплуатируется или ей наносится ущерб персоналом, не уполномоченным специально компанией TOPCON Corporation.

Условия, приведенные выше, считаются действительными, если иное не указано в договоре.

Гарантийное обслуживание осуществляется специалистами ООО «Борг Медикал».

Отдел технического обслуживания компании находится по адресу: г. Москва, Сигнальный проезд, д. 16, стр. 2.

Тел.: +7(495) 645-13-10

E-mail: info@borgmedical.ru

СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ) ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пункт	Рабочие характеристики	Рекомендованные характеристики
ОС	Windows 7 Professional 32bit / 64bit (англ.)	Windows 7 Professional 32bit / 64bit (англ.)
Процессор	Core2 DUO	Core i7 (эквивалентный 2600)
Частота	3 ГГц	3,4 ГГц
Ядро	-	4
Оперативная память	4 Гбайт	4 Гбайт для Windows 7 32bit 8 Гбайт для Windows 7 64bit
Жёсткий диск	не менее 500 Гбайт (не менее 7200 об/мин)	←
Привод (для установки и резервного копирования данных)	DVD-Multi drive	←
Дисплей	с разрешением 1280 x 1024 (SXGA) и цветом 32 бит	с разрешением 1680 x 1050 (WSXGA+) и цветом 32 бит
Графическая плата	видеопамять 256 МБ с возможностью установки опций для OpenGL	видеопамять 512 МБ с возможностью установки опций для OpenGL
Сетевая карта	Внутриплатная ЛВС (для подключения к ЛВС) Карта ЛВС расширения (применимая к PCI Express Gigabit: для подключения к ОКТ)	←
Гнездо для платы расширения	Не менее одного свободного гнезда PCI Express x1 (для увеличения сетевой карты)	←
База данных	Microsoft SQL Server 2005 (*1 SP2 и выше) Microsoft SQL Server 2008 (*1 SP1 и выше) Microsoft SQL Server 2008 R2 *1) При ОС Windows 7 При использовании Express Edition база данных не будет работать правильно, если система управляет огромным количеством данных о пациентах / сфотографированных данных. В этом случае используйте Standard Edition и т.д.	←
Прочие	RAID-контроль (для защиты данных) Сертифицировано в соответствии с IEC 60950 (UL60950) или IEC 60950-1	←

СПЕЦИФИКАЦИИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ) ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пункт	Спецификации
Входное напряжение	100/110/120 В переменного тока (для системной области 100 В) 220/230/240 В переменного тока (для системной области 200 В)
Частота	50/60 Гц
Фаза	Однофазный
Мощность	1кВА
Соответствие стандарту	IEC60601-1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Пациент, проходящий обследование с помощью этого прибора, должен быть в состоянии сконцентрироваться на несколько минут и следовать следующим инструкциям:

- Класть голову на упор для подбородка с фиксацией на упоре для лба.
- Держать глаза открытыми.
- Понимать и следовать указаниям врача во время обследования.

Если пациент не будет следовать вышеуказанным инструкциям, нельзя гарантировать проведение качественной съёмки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

Оптический когерентный томограф 3D OCT-1 является медицинским электрическим прибором и его эксплуатация должна проводиться под наблюдением врача.

РАБОЧАЯ СРЕДА

Температура: от 10° до 40°C

Влажность: 30 - 90% (без конденсации)

Атмосферное давление: 700 - 1060 гПа

ХРАНЕНИЕ, СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Условия окружающей среды (без упаковки)

*Температура: от 10° до 40°C

Влажность: 10 - 95% (без конденсации)

Атмосферное давление: 700 - 1060 гПа

* Этот прибор не соответствует температурным требованиям стандарта ISO 15004-1 по хранению. Не храните этот прибор в условиях, когда температура может подняться выше 40°C или опуститься ниже 10°C.

2. При хранении прибора необходимо соблюдать следующие условия:

- (1) Не допускайте попадания брызг воды на прибор.
- (2) Не храните прибор в местах, где он может выйти из строя в результате неблагоприятных воздействий от давления воздуха, температуры, влажности, вентиляции, солнечного света, пыли, наличия в воздухе солей / соединений серы и

т.д.

(3) При хранении и транспортировке прибора не ставьте его на наклонную или неровную поверхность, или туда, где он может подвергнуться воздействию вибрации и толчков.

(4) Не храните прибор вместе с химикатами и в местах, где образуются газы.

3. Эксплуатационный срок прибора - 8 лет со дня поставки с учётом регулярного технического обслуживания (по данным компании TOPCON).

УСЛОВИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ

Температура: от -20°C до 50°C

Влажность: 10% - 95%

УСЛОВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ

Температура: от -40°C до 70°C

Влажность: 10% - 95%

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

Напряжение источника питания: 100-240 В переменного тока,

Частота: 50-60 Гц

Мощность на входе: 70-150 ВА

ГАБАРИТЫ И ВЕС

Габариты: 307 - 442 (Ш) x 472 - 668 (Г) x 518 - 722 (В) мм

Вес: 21 кг

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ

- Тип защиты от удара электрическим током: Класс 1
Оборудование, относящееся к Классу 1, должно не только обладать изоляцией для защиты от удара током, но и быть подключено к системе заземления, чтобы в случае повреждения изоляции металлических деталей, они не проводили электрический ток.
- Степень защиты от удара электрическим током: Тип В для рабочей части
Тип В для рабочей части, находящейся в контакте с пациентом, означает соответствие требованиям стандарта в части защиты от удара электрическим током, в частности, в отношении допустимого тока утечки.
- Степень защиты против воздействия воды: IPxO

3D OCT-1 не имеет защиты против воздействия воды. (Уровень защиты против губительного воздействия воды определен в IEC60529 как IPxO.)

- Классификация в отношении методов стерилизации и дезинфекции не применима. 3D OCT-1 не содержит деталей, которые нужно подвергать стерилизации или дезинфекции.
- Классификация в отношении безопасности при эксплуатации в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих составов в атмосфере воздуха, или кислорода, или окиси азота.
 - Данное оборудование нельзя применять вблизи легковоспламеняющихся веществ.
 - 3D OCT-1 следует использовать в условиях отсутствия легковоспламеняющихся веществ и газовых смесей.
- Классификация, касающаяся режима эксплуатации. Непрерывная работа. Возможна непрерывная работа на данном оборудовании в течение продолжительного периода времени, без нарушения температурного режима.

Классификация разделительного трансформатора

- Тип защиты от удара электрическим током: Класс 1.
- Степень защиты от удара электрическим током:
Данный прибор не оснащен частями, применимыми для этой степени защиты.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Глаз пациента освещается ближним инфракрасным лучом, который излучается оптической системой освещения глазного дна (ИК-светодиод и ксеноновая лампа (Примечание 1)). Оптическая система наблюдения / съёмки глазного дна формирует изображение на элементе ПЗС-матрицы изображения (камера исследования глазного дна), а затем изображение может быть рассмотрено на панели управления.

Система работает следующим образом: при нажатии клавиш, которые отображаются на панели управления, свет фотосъёмки, излучаемый оптической системой освещения глазного дна, освещает глаз пациента. Изображение, которое получают на элементе ПЗС-матрицы изображения (камера исследования глазного дна), встроенном в оптическую систему наблюдения / съёмки глазного дна, записывается в виде электронного изображения глазного дна (Примечание 1). Пользователь также может установить "цифровой зум", который извлекает и сохраняет центр отснятого изображения (эквивалентный углу зрения 30°) с помощью программного обеспечения (Примечание 1).

За счёт использования эффекта интерференции получают томограмму переднего отрезка / глазного дна. Ближний инфракрасный свет, который излучается суперлюминесцентным диодом (СЛД), разделяется разветвителем оптоволоконна. Один разделённый луч направляется на зеркало (или призму) опорного луча и отражается от него. Затем свет возвращается к разветвителю волокна. Другой луч направляется на исследуемый глаз и отражается от ткани сетчатки / глазного дна перед возвратом к разветвителю волокна. Когда два отражённых луча соединяются и перекрываются, генерируется низкочастотная интерференционная волна с разной амплитудой. Эта волна разделяется дифракционной решёткой, а затем преобразуется в электрический сигнал по линии ПЗС (CCD). Этот сигнал обрабатывается, чтобы просмотреть, сфотографировать и записать томограмму переднего отрезка / глазного дна.

С помощью датчика, встроенного в оптическую систему автоматического выравнивания (СИД освещения переднего отрезка глаза), функция автоматического выравнивания определяет положение зрачка и прибора. После чего прибор перемещается в положение для съёмки

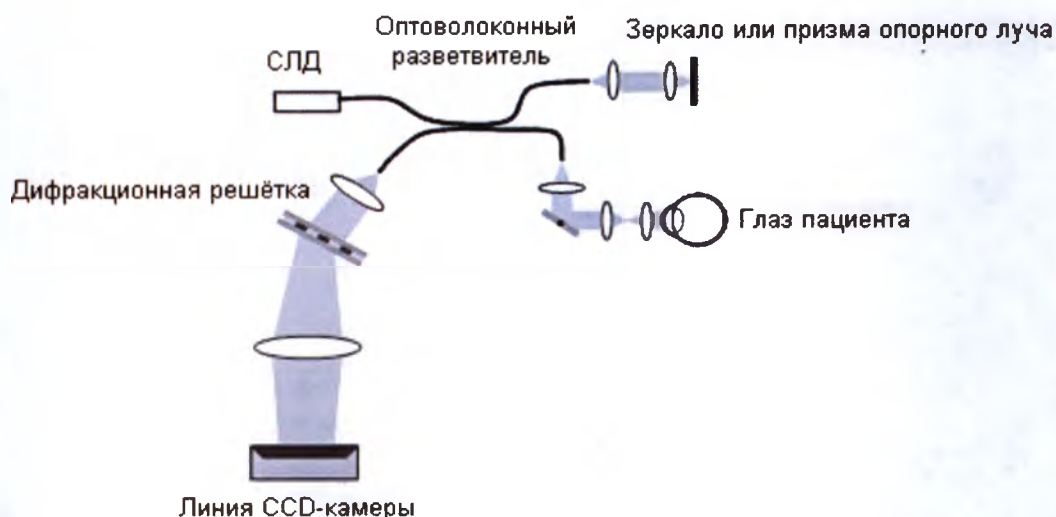
В данном приборе имеются две функции автоматической фокусировки: "Split auto focus function" («Функция автоматической фокусировки вспомогательных линий») и "OCT auto focus function" («Функция автоматической фокусировки ОКТ»). Пользователь должен выбрать и использовать одну из них. При использовании функции автоматической фокусировки вспомогательных линий обнаруживается отраженное изображение вспомогательных линий, проецируемых на глазное дно. Затем объектив оптической системы наблюдения / съёмки глазного дна перемещается в соответствующее положение с помощью механизма автоматической фокусировки, чтобы выполнить необходимую регулировку фокуса. В случае функции автоматической фокусировки ОКТ

объектив оптической системы наблюдения / съёмки глазного дна перемещается в соответствующее положение с помощью механизма автоматической фокусировки, чтобы получить оптимальный уровень качества изображения (коэффициент, рассчитанный путем отношения сигнал - шум) наблюдаемой томограммы глазного дна. Таким образом выполняется правильная фокусировка.

Через съёмку, запись и обработку томограммы переднего отрезка / глазного дна выполняется анализ трёхмерного объёмного изображения или количественное измерение.

(Примечание 1) Не относится к прибору без функции съёмки глазного дна.

(Примечание 2) Прибор без функции съёмки глазного дна записывает получаемое изображение как «неподвижное изображение» и «электронное изображение глазного дна». В таком приборе не происходит освещения фотографии и записи электронного изображения с помощью камеры фотосъёмки глазного дна.



ВАЖНЫЕ ПУНКТЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

1. На регулярной основе выполняйте проверку и техническое обслуживание прибора и его частей.
2. После длительного перерыва проверьте работоспособность и безопасность прибора.
3. Для получения качественных снимков очень важно не оставлять отпечатков пальцев и/или грязи на линзе объектива.
4. Когда прибор не используется, обязательно надевайте на него чехол и закрывайте объектив крышкой.
5. При загрязнении линзы объектива её необходимо очистить согласно инструкциям из главы «Очистка линзы объектива» данного руководства.

УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации составных частей оптического когерентного томографа 3D OCT-1 следуйте постановлениям местного законодательства, относящимся к утилизации и переработке.

 NOTES ПРИМЕЧАНИЯ	 Это символ применим только для стран-членов ЕС. Во избежание потенциального ущерба окружающей среде и причинению возможного вреда здоровью человека данный прибор должен быть утилизирован (I) в странах-членах ЕС – в соответствии с Директивой по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE), или (II) для всех других стран в соответствии с местными законами об утилизации и
---	---

	переработке. В подсветке ЖК-дисплея используется ртуть. Утилизация этого узла должна производиться в соответствии с местными, государственными и федеральными законами (только для США). CRL-литиевые батареи содержат перхлораты и требуют осторожного обращения. См. http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/ Примечание: Данная информация предназначена только для Калифорнии, США.
--	---

РЕКЛАМАЦИИ

В случае возникновения рекламаций, обращаться в ООО «Борг Медикал», являющемуся эксклюзивным дилером производителя, по адресу: 127273, г. Москва, Сигнальный проезд, д. 16, стр. 2, Телефон/ Факс: +7(495) 645-13-10, e-mail: info@borgmedical.ru.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

 CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	Во избежание повреждения прибора и получения травм пользователем устанавливайте прибор только на ровной поверхности.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Во время хранения не позволяйте приставке для переднего отрезка глаза контактировать с резиновыми изделиями. Материал приставки может ухудшиться.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

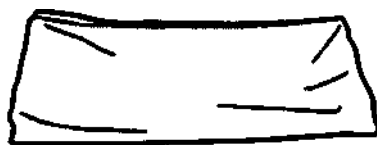
- Пыль может причинить прибору серьёзный вред.
Для получения качественных снимков очень важно не оставлять отпечатков пальцев и/или грязь на линзе объектива.
- Каждый раз, когда на обследование приходит другой пациент, заменяйте салфетку упора для подбородка на новую.
- Когда прибор не используется, обязательно надевайте на него чехол и закрывайте объектив крышкой.
- Перед использованием томографа убедитесь, что объектив чистый. При загрязнении объектива его необходимо очистить согласно инструкциям из главы «Очистка линзы объектива» на стр.113.
- Когда прибор не эксплуатируется, он должен быть выключен.

ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- При заказе расходных материалов и запасных частей необходимо указать наименование товара, код и количество при обращении к вашему дилеру или в компанию TOPCON (см. адрес в конце руководства).

Наименование	Код
--------------	-----

Салфетки для упора под подбородок	40310 4082
Пылезащитный чехол	42360 9002



Пылезащитный чехол



Салфетки для упора под подбородок



ЗАМЕНА КСЕНОНОВОЙ ЛАМПЫ

* Ксеноновая лампа не должна устанавливаться в приборе без функции съёмки глазного дна.



Во избежание удара током и получения ожогов не меняйте лампу самостоятельно. Обратитесь к вашему дилеру.

УКЛАДКА НОВОЙ ПАЧКИ САЛФЕТОК

- Если закончились салфетки, нужно вытянуть стержни упора для подбородка и положить новую пачку.



ДИЛЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пункт	Интервал осмотра	Подробная информация
Очистка каждой части	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Очистка внешних деталей • Очистка оптической системы • Очистка основной части устройства
Проверка операций	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Функция исследования переднего отрезка глаза • Внутренняя фиксационная метка • Экран дисплея • Регулировка освещения • Исследование глазного дна (на обследуемом глазе) • Томография глазного дна (на обследуемом глазе)
Проверка интенсивности освещения	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Проверка интенсивности освещения ксеноновой лампы (специальным инструментом) • Проверка интенсивности освещения СЛД (специальным инструментом)

ОЧИСТКА

Очистка поверхности крышки, панели управления и других частей

CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**

Во избежание повреждения прибора или получения травм пользователем от удара током выключайте питание прибора и отсоединяйте вилку из розетки перед очисткой прибора.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Не распыляйте жидкость на прибор. Он может быть повреждён, или при касании к мокрым частям прибора привести к удару током.
- Не распыляйте чистящее средство непосредственно на прибор. Если жидкость попадёт внутрь прибора через вентиляционное отверстие или другие рабочие части, то может произойти сбой в работе прибора.
- Не распыляйте чистящее средство непосредственно на прибор. Если жидкость попадёт внутрь прибора через вентиляционное отверстие или другие рабочие части, то может произойти сбой в работе прибора.
- Если прибор не эксплуатируется, выключите питание.
- Для предотвращения изменения цвета и порчи пластиковых частей прибора при очистке не используйте летучие растворители: бензин, разбавитель, эфир и т.д.
- Не используйте смазочное масло, например, машинное масло, для скользящей доски. Это может ухудшить скольжение.

- 1 В случае загрязнения поверхности крышки и панели управления протрите их сухой тряпкой.
- 2 Если крышка или панель управления сильно загрязнена, приготовьте тёплый раствор нейтрального моющего средства для посуды. Намочите тряпку в растворе, хорошо выжмите её и протрите крышку или панель.

Очистка частей, с которыми контактировал пациент

- Перед эксплуатацией прибора очистите части упора для лба и подбородка. В тёплом растворе нейтрального моющего средства намочите тряпку, хорошо выжмите её и протрите указанные части.

Очистка панели управления



ПРИМЕЧАНИЕ

- Панель управления является сенсорной панелью. Прежде чем её протереть, выключите электропитание прибора. В противном случае сенсорная панель будет реагировать на данное действие, вызывая проблемы в работе.
- Если очиститель монитора загрязнился, смойте грязь с микрофибры, а затем используйте. Смывайте очиститель монитора, пока он полностью не исчезнет с монитора. Если моющее средство останется на очистителе монитора, экран монитора время от времени будет вытираться неравномерно.

При появлении пыли и подобных частиц на экране панели управления

Во-первых, удалите пыль с помощью мягкой щётки и т.п., не прикладывая особых усилий к экрану. Затем слегка протрите экран сухим очистителем, который относится к принадлежностям.

При появлении отпечатков пальцев и подобных пятен на экране панели управления

Не прикладывая особых усилий к экрану, протрите его сухим очистителем монитора, который относится к принадлежностям.

Если пятна по-прежнему присутствуют на экране, немного намочите очиститель монитора в воде, а затем протрите экран.

Очистка линзы объектива

- Чтобы проверить, не загрязнилась ли линза объектива, затемните комнату и осветите линзу фонариком и т.п. Осмотрите линзу по диагонали (спереди). Её состояние будет чётко просматриваться.

Как очистить линзу объектива с пыленепроницаемым покрытием

Способ очистки отличается от очистки обычных линз.
Сопротивление против стирания очень низкое, и линза имеет гладкую форму.

- Пыль и грязь прилипают к поверхности.
Удалите их с помощью вентилятора.
Будьте осторожны, чтобы он не касался поверхности линзы.
- При наличии таких простых пятен, как от пыли, слёз или слюны:
 - 1** Подышите на объектив и осторожно протрите его бумагой для чистки линз.
 - 2** Если бумага грязная, возьмите ещё лист и повторите шаг **1**.
 - 3** Повторите шаги **1** и **2**, пока пятна не исчезнут.
- При наличии стойких пятен:
 - 1** Смочите спиртом бумагу для чистки линз. Протрите линзы бумагой, слегка натирая.
 - 2** Если бумага грязная, возьмите ещё лист и повторите шаг **1**.
 - 3** Повторите шаги **1** и **2**, пока пятна не исчезнут.
 - 4** Наконец, протрите линзу сухой бумагой для очистки линз (которая не смочена растворителем). Если всё в порядке, можно подышать на линзу, а затем протереть.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Не используйте следующие способы, которые могут повредить линзу.
 - Не соскабливайте пятно ногтями.
 - Не используйте бумагу для чистки линз, намотанную на жёсткий инструмент (например, металлический).
- Для чистки линз используйте мягкую бумагу без волокон.
 - Например, BEMCOT (Asahikasei)
- Не допускайте соприкосновения с линзой сильнощелочных жидкостей. Если жидкость попадёт на линзу, немедленно вытрите её.
- Если пятно трудно удалить с линзы, свяжитесь с дилером или TOPCON (см. адреса в конце руководства).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

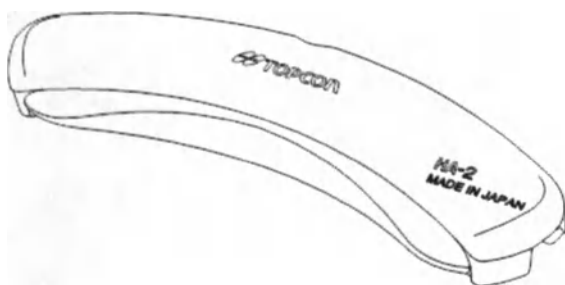
ПРИСТАВКА ДЛЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА НА-2

Используйте данную приставку для съёмки переднего отрезка глаза пациента.

При закреплении приставки на упоре для лба прибора можно сделать томограмму переднего отрезка.

Технические характеристики:

- Габариты: 180 (ширина) x 35 (высота) x 61 (глубина)
- Вес: 125 г
- Материал: силиконовый каучук

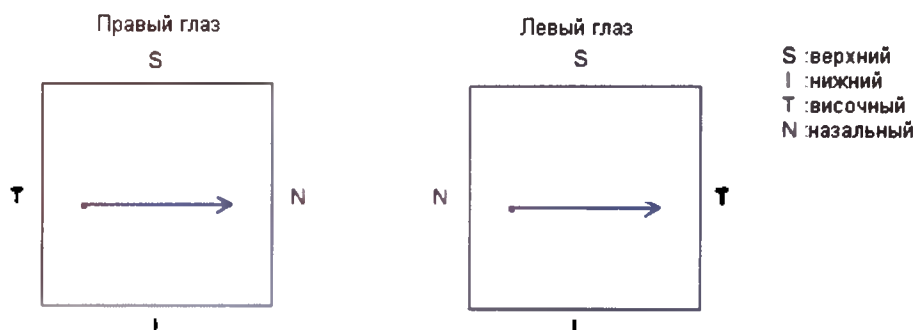


СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Спецификации шаблона сканирования

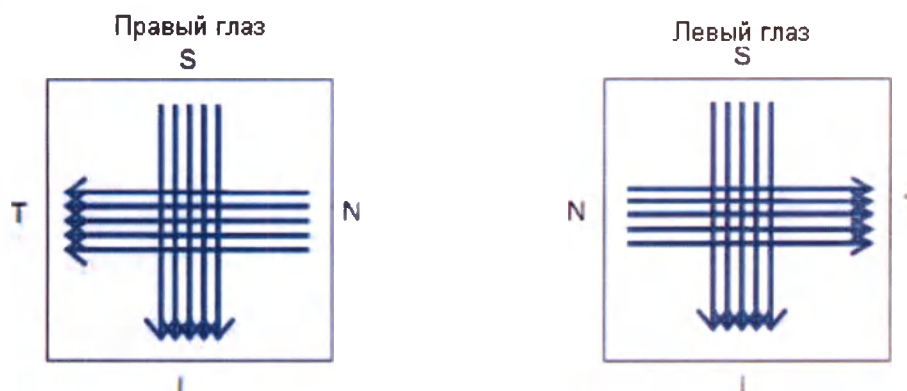
Линейное сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте линию (синяя линия на рисунке ниже), которая соединяет координаты заданной начальной и конечной точки с шагом определенного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.



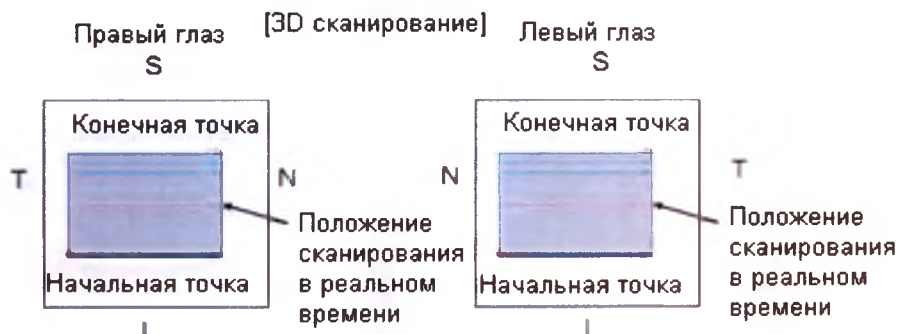
5-ти линейное перекрёстное сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте пять перекрёстных линий (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центр с шагом определенного разрешения. Первоначально длина сканирования установлена на 9 мм. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.

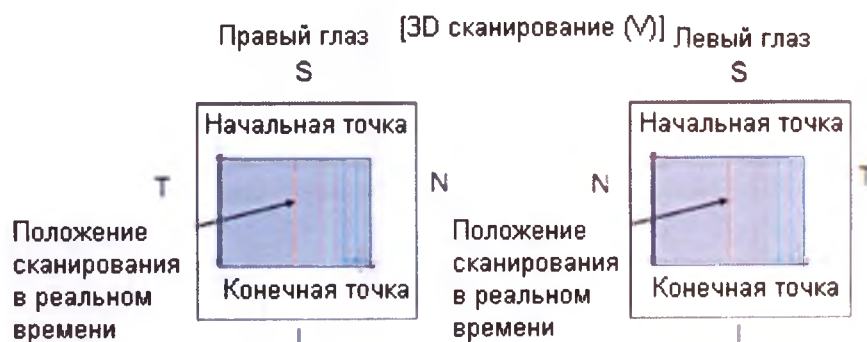


3D сканирование

Перемещайтесь внутри квадрата, который состоит из заданной начальной и конечной точки, по горизонтали и вертикали с шагом определенного разрешения. Сканирование для [3D Macula] [3D Макула] и [3D Disc] [3D Диск зрительного нерва] показано ниже. (Первоначально длина сканирования установлена на 6х6 мм для обоих шаблонов сканирования).

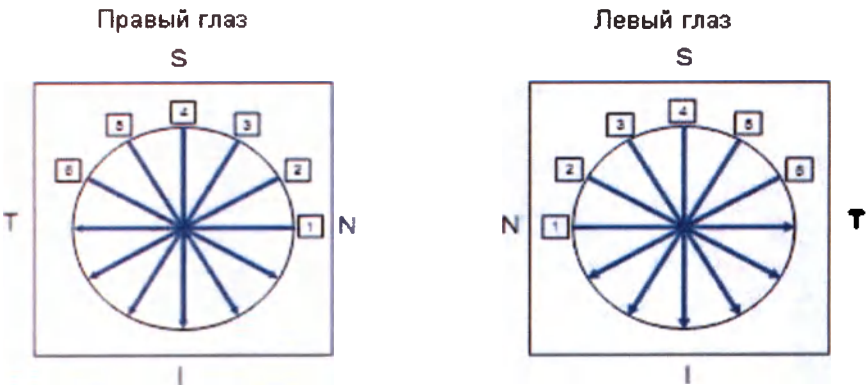


Сканирование для [3D Macula (V)] [3D Макула (V)] и [3D Wide] [3D Широкое поле] показано ниже. (Длина сканирования установлена для [3D Макула (V)] на 7х7 мм, а для [3D Широкое поле] на 12х9 мм).



Радialьное сканирование

В диапазоне сканирования выполните сканирование, исходя из определенного диаметра и с шагом определенного разрешения. Длина сканирования установлена на 6 мм. Начальная точка для радиального сканирования и направление поворота имеет противоположное значение для правого и левого глаза. Для правого глаза поворот осуществляется против часовой стрелки в горизонтальном направлении. Для левого глаза поворот осуществляется по часовой стрелке в горизонтальном направлении.



ФОРМА ВИЛКИ

Страна	Напряжение/частота	Форма вилки
Мексика	110В/50Гц	Тип С и Е
Аргентина	220В/60Гц	Тип А
Перу	220В/60Гц	Тип А
Венесуэла	110В/50Гц	Тип С и Е
Боливия и Парагвай	220В/60Гц	Тип А (чаще всего) Тип Н (редко)
Чили	220В/60Гц	Тип А
Колумбия	110В/50Гц	Тип С
Бразилия	220В/60Гц 127В/60Гц	Тип А Тип С
Эквадор	110В/50Гц	Тип С&Е
США	120В/60Гц	Тип А (больничный)
Канада	120В/60Гц	Тип А (больничный)

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ НАСТРОЙКОЙ УРОВНЯ
ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ
ИЗЛУЧЕНИЕМ

При максимальном излучении, равном "1", коэффициент излучения при настройке уровня освещённости / вспышки представлен ниже.

Уровень освещённости

Уровень дисплея	Коэффициент излучения
--------------------	--------------------------

1	0.354
2	0.500
3	0.707
4	1.000

Уровень вспышки (при ОКТ + цветная съёмка и цветной съёмке)

Уровень дисплея (Высокий)	Уровень дисплея Нормальный (0 дБ)	Уровень дисплея Низкий (6 дБ)	Настройка уровня вспышки (Вт·с)	Коэффициент излучения
			25.9	1.00
			21.8	0.84
			18.3	0.71
			15.7	0.61
			12.9	0.50
			10.9	0.42
			9.1	0.35
+4			7.7	0.30
+3			6.5	0.25
+2			5.4	0.21
+1			4.6	0.18
0	+4		3.8	0.15
-1	+3		3.2	0.12
-2	+2		2.7	0.10
-3	+1		2.3	0.09
-4	0	+4	1.9	0.07
	-1	+3	1.6	0.06
	-2	+2	1.4	0.05
	-3	+1	1.1	0.04
	-4	0	1.0	0.04

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ 3D ОСТ-1

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ "ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ" ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ПРИМЕНЕНИЕМ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ!

Данное программное обеспечение включает в себя программное обеспечение "Qt", лицензированное компанией Digia Psc (головной офис: Финляндия) и Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, лицензированное КОРПОРАЦИЕЙ TOPCON.

ВСЕ ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ "ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ" ИЛИ ЛЮБАЯ ЕГО ЧАСТЬ БУДУТ СЧИТАТЬСЯ ПРИНЯТЫМИ И СОГЛАСОВАННЫМИ, ЕСЛИ ВЫ НАМЕРЕНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Программное обеспечение IMAGEnet6 к томографу 3D ОСТ-1, в том числе руководство по его эксплуатации и другие документы, содержащиеся в этом пакете, представляет собой авторскую разработку корпорации TOPCON, охраняемую законом об авторском праве и подлежащую лицензированию, без продажи. Компания Digia Psc и её лицензиар обладает авторским правом и правом интеллектуальной собственности на программное обеспечение "Qt", установленное в томографе 3D ОСТ-1.

КОРПОРАЦИЯ TOPCON предоставляет Вам право использовать программное обеспечение к 3D ОСТ-1 на условиях, изложенных ниже.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

1. ЛИЦЕНЗИЯ

В соответствии с условиями данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ корпорация TOPCON ("TOPCON") настоящим предоставляет пользователю ("ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ") неисключительное и непередаваемое право использовать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 3D ОСТ-1 (включая программное обеспечение "Qt" (далее "Qt"), в том числе руководство по его эксплуатации и другие документы, содержащиеся в этом пакете (именуемое при раздельном или комплексном использовании как "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ"), только для прибора 3D ОСТ-1 ("ПРИБОР").

2. ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2.1 ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- (a) использовать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ на или с компьютером либо другой вычислительной техникой, за исключением ПРИБОРА, или
- (b) делать копии всего ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или его части и распространять их; или
- (c) раскрывать данное программное обеспечение третьему лицу; или
- (d) продавать, передавать, обменивать, сдавать в аренду или распоряжаться ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ иным способом, либо переуступать, а также sublicenzировать право на использование данного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ кому-либо ещё; или
- (e) адаптировать, модифицировать или изменять ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, либо объединять его с другими программами, либо делать какие-либо производные от него, или
- (f) удалять, стирать или делать неразборчивым надписи любых уведомлений об авторском праве создателей ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, или
- (g) подвергать анализу или производить обратный инжиниринг ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, совершая его декомпиляцию или демонтаж; или
- (h) делать копию руководства по эксплуатации и других документов, содержащихся в этом пакете.

3. ЗАМЕНА УСТРОЙСТВ ПАМЯТИ И Т.П.

3.1 При желании ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ совершить замену устройств внутренней памяти, в которых установлено ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан в письменной форме уведомить непосредственно TOPCON либо его дочернюю компанию, филиал, дистрибьютора или представителя до совершения вышеуказанных действий. TOPCON выполнит замену устройств памяти при необходимости.

3.2 НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ДЕЙСТВИЙ, ЕСЛИ ЭТО ДЕЛАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, ИЛИ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ЕГО ИНСТРУКЦИЙ.

4. СОБЛЮДЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ является исключительной собственностью TOPCON, поэтому его полное название, право собственности и интересы, а также авторские права принадлежат TOPCON целиком и полностью. Компания Digia Plc и её лицензиар обладает авторским правом и правом интеллектуальной собственности Qt.

5. СРОК

Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ вступает в силу с даты установки и первоначального применения ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, и действует до расторжения, описанного ниже в разделе 6.1.

6. РАСТОРЖЕНИЕ СОГЛАШЕНИЯ

Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ будет немедленно расторгнуто в следующих случаях:

- 6.1 (1) При решении ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ прекратить эксплуатацию данного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (в этом случае ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан незамедлительно уведомить TOPCON о своём решении в письменной форме), или
(2) при нарушении ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ каких-либо условий данного соглашения.
- 6.2 После расторжения данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан немедленно прекратить использование ПРИБОРА. Устройство памяти, принадлежащее ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ, которое было установлено и использовалось на ПРИБОРЕ, ему не возвращается ни при каких обстоятельствах, в том числе при расторжении данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.
- 6.3 Все положения либо их часть, изложенные в пунктах 3.2, 4, 6.2 и с 7 по 11, сохраняют силу даже после расторжения данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.

7. ОГРАНИЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

7.1 При обнаружении ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ скрытых существенных дефектов ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ необходимо в письменной форме уведомить об этом TOPCON напрямую либо через его дочернюю компанию, филиал, дистрибьютора или посредника в течение 90 (девяноста) дней со дня поставки ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. TOPCON обязан, по своему усмотрению, выбрать либо исправление таких дефектов либо замену на новое ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ на безвозмездной основе, при условии, что TOPCON подтвердил наличие заводского дефекта и определил его значимость.

TOPCON не несёт ответственности в части обязательств, предусмотренных пунктом 7.1, если (1) ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ не уведомил производителя в 90-дневный срок о наличии скрытых дефектов, либо

(2) дефект возник в случае неправильного использования ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, небрежного и несанкционированного применения или в случае самостоятельного устранения дефекта, или любого другого ненадлежащего использования.

ТОРСОН не даёт каких-либо гарантий для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ "Qt" вместо Digia Plc, независимо от изложенного в разделе 7.

- 7.2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ" БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО ХАРАКТЕРА. В ДАЛЬНЕЙШЕМ ТОРСОН ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЁННОЙ ЦЕЛИ И НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ, КРОМЕ СЛУЧАЕВ, ОПИСАННЫХ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.

ВСЁ РИСК, ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВОЗЛАГАЕТСЯ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ТОРСОН И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ПРЯМЫЕ, ОСОБЫЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГОВОРОВ, УБЫТКИ ПО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОСТОИ В РАБОТЕ, УТЕРЮ МЕДИЦИНСКОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ЛИБО ДРУГИЕ ДЕНЕЖНЫЕ ПОТЕРИ, ПРИЧИНЕНИЕ ЛИЧНОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИМУЩЕСТВА), ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ДАННЫМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

8. СООТВЕТСТВИЕ ЗАКОНАМ ОБ ЭКСПЕРТНОМ КОНТРОЛЕ

Любой экспорт или реэкспорт ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ регламентируется законом Японии о валютном обмене и внешней торговле, а также другими законами и постановлениям Японии, и/или законом об экспорте Администрации США, его регулируемыми инструкциями, а также другими законами об экспорте и соответствующими постановлениями США. Экспорт или реэкспорт ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ в целях, противоречащих японскому или американскому законодательству, строго запрещён.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ не имеет право экспорта или реэкспорта ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или его части, либо его копии без предварительного получения всех необходимых разрешений от правительства Японии или США.

Кроме того, в связи с экспортом или реэкспортом ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязуется соблюдать и исполнять соответствующие законы и постановления других стран об экспортных операциях, и не экспортировать либо не реэкспортировать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ или его часть, либо его копию с нарушением соответствующих законов и постановлений других государств.

ТОРСОН И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ЗА УБЫТКИ, ПОТЕРИ, ВЗЫСКАНИЯ ИЛИ ШТРАФЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ИЛИ НЕСОБЛЮЖДЕНИЯ ЗАКОНОВ И ПОСТАНОВЛЕНИЙ ЯПОНИИ, США ЛИБО ДРУГИХ СТРАН ОБ ЭКСПОРТНОМ КОНТРОЛЕ.

9. УСЛОВИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СОГЛАШЕНИЯ ПО Qt

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ должен понять и принять следующие пункты в отношении Qt.

- (1) Qt не предназначена и не лицензирована для использования в машинах или для целей, описанных ниже:

- любая система, устройство или изделие, которое будет использовано для хирургической имплантации, жизнесохраняющих или жизнеобеспечивающих приложений, воздушного корабля или ядерного реактора;
- любое приложение, в котором дефекты, неправильная эксплуатация или неисправность Qt может привести к травме, смерти или прямому/косвенному серьёзному ухудшению свойств.

- (2) ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ несет ответственность за проверку совместимости Qt соответствующей области применения или ситуации.
- (3) Данные УСЛОВИЯ ЛИЦЕНЗИИ обеспечивают распределение риска между Qt и ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

10. ОСНОВНОЙ ЗАКОН

Юридическая сила, толкование и исполнение настоящего ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ регулируются в соответствии с законодательством Японии.

11. ПОЛНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

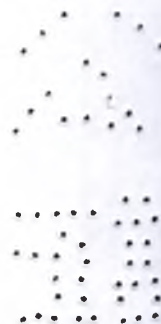
Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ определяет полное соглашение между ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ и TOPCON по отношению к предмету настоящего соглашения, и заменяет собой либо отменяет все предыдущие письменные и устные соглашения, обязательства, переговоры, переписку, публикации и рекламу и т.п., которые не определены в данном документе.

12. ОТКРЫТОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Следующее открытое программное обеспечение входит в пакет с данным продуктом. Для каждого открытого программного обеспечения следуйте его условиям лицензионного соглашения.

IPA font: <http://ipafont.ipa.go.jp/>

libxml: <http://www.xmlsoft.org/>



При обращении в компанию TOPCON сообщите следующую информацию о приборе:

- Наименование модели: 3D OCT-1
 - Серийный номер: указан на заводской табличке с правой стороны от блока питания.
 - Срок эксплуатации: сообщите дату покупки.
 - Состояние прибора: сообщите как можно больше информации о проблеме.
-

3D ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ
3D OCT-1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Издание 2013 г. (2013.07-100TH^①)
Дата издания: 3 июля 2013 г.

Опубликовано TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunumo-cho, Itabashi-ku, Токио, 174-8580 Япония

©2013 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

3D ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ

3D OCT-1

TOPCON MEDICAL SYSTEMS, INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, USA Phone +1-201-599-5100 Fax +1-201-599-5250 www.topconmedical.com

TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone +1-450-430-7771 Fax +1-450-430-6457 www.topcon.ca

TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

(European Representative)(European Sole Sales Company)

Essebean 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, P.O.Box 145, 2900 AC Capelle a/d IJssel, THE NETHERLANDS
Phone: +31-(0)10-4585077 Fax: +31-(0)10-4585045 E-mail: medical@topcon.nl; www.topcon.eu

ITALY OFFICE

Viale dell'Industria 60, 20037 Paderno Dugnano, (Milano), ITALY Phone: +39-02-9186871 Fax: +39-02-91081091 E-mail: topconitaly@tiscali.it; www.topcon.it

DANMARK OFFICE

Praestemarksvej 25, 4000 Roskilde, DANMARK Phone: +45-46-327500 Fax: +45-46-327555 E-mail: topcon@topcondanmark.dk; www.topcondanmark.dk

IRELAND OFFICE

Unit 276, Blanchardstown, Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, IRELAND Phone: +353-18975900 Fax: +353-18293915 E-mail: medical@topcon.ie; www.topcon.ie

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41, D-47877 Willich, GERMANY Phone: +49-(0)2154-8850 Fax: +49-(0)2154-885177 E-mail: med@topcon.de; www.topcon.de

TOPCON ESPAÑA S.A.

HEAD OFFICE: Frederic Mompou 4 Esc, A Baixos 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, Spain Phone: +34-93-4734057 Fax: +34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

TOPCON S.A.R.L.

BAT A1 3 route de la revolte 93206 SAINT DENIS CEDEX, FRANCE Phone: +33 1 49 21 23 23 Fax: +33 1 49 21 23 24 E-mail: topcon@topcon.fr; www.topcon.fr

TOPCON SCANDINAVIA A.B.

Neogatan 2, P.O.Box 25, 43151 Molndal, SWEDEN Phone: +46-(0)31-7109200 Fax: +46-(0)31-7109249 E-mail: medical@topcon.se; www.topcon.se

TOPCON (GREAT BRITAIN) LTD.

Topcon House, Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX United Kingdom
Phone: +44-(0)1635-551120 Fax: +44-(0)1635-551170 E-mail: info@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk

TOPCON POLSKA Sp. z o.o.

ul. Warszawska 23, 42-470 Siewierz, POLAND Phone: +48-(0)32-6705045 Fax: +48-(0)32-6713405 www.topcon-polska.pl

TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.

60 Alexandra Terrace, #08-27 The Comtech, SINGAPORE 118502 Phone: +65-68720606 Fax: +65-67736150 www.topcon.com.sg

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN.BHD.

No. D1, (Ground Floor), Jalan Excella 2, Off Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA Phone: +60-(0)3-42709866 Fax: +60-(0)3-42709766

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO.,LTD.

77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthonbun Rd., Klongtongsa, Klongsam, Bangkok 10600, THAILAND Phone: +66(0)2-440-1152~7 Fax: +66-(0)2-440-1158

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P.O.Box 70-1002 Antelias, Beirut, LEBANON Phone: +961-4-523525/523526 Fax: +961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

P.O.Box 293705, Dubai Airport Free Zone L.L.U J-12, Dubai, U.A.E. Phone: +971-4-299-5900 Fax: +971-4-299-5901

Производитель

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunumo-cho, Itabashi-ku, Токио, 174-8580 Япония

Телефон: 3-3558-2520, факс 3-3960-4214 www.topcon.co.jp

47010 91942

Отпечатано в Японии 1307-100TH ②

Registered No. 1946 of 2017

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Makoto Endo, an agent of Takaaki Hirayama and as such authorized to represent Takaaki Hirayama, Executive Senior Manager, Global Sales & Marketing Dept., Eye Care Company of Topcon Corporation, has stated in my very presence that said Takaaki Hirayama acknowledged himself to have signed to the attached document.

Dated this 22nd day of June, 2017



Hideki Niikura



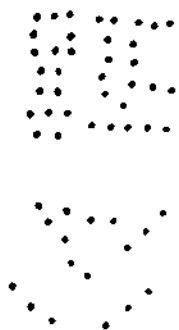
Hideki Niikura

Notary, Shiba Notary's Office

Tokyo Legal Affairs Bureau

19-14, 3 chome, Nishishimbashi

Minato-ku, Tokyo, Japan.



認 証

株式会社 ト プ コ ン アイケアカンパニー
グローバルセールス・マーケティング部
上 席 部 長 平 山 貴 昭 (Takaaki Hirayama)
の代理人遠藤誠は、本公証人の面前において、上記本人
が別紙書面に署名したことを自認している旨陳述した。

よって、これを認証する。

平成29年 06 月 22 日、本公証人役場において
東京都港区西新橋三丁目19番14号
東京法務局 所 属

公 証 人
Notary

新倉英樹

Hideki NIKURA

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成29年 06 月 22 日

東京法務局長

加藤朋寛



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

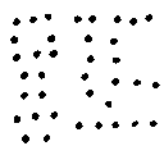
1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by Hideki NIKURA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of Hideki NIKURA, Notary
Certified
5. at Tokyo
6. June 22, 2017
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 17-**N~~9~~ 178530**
9. Seal/stamp:
10. Signature



A. Ogawa

Ayako OGAWA

For the Minister for Foreign Affairs



[Перевод с английского и японского языков на русский язык]

[Перевод титульного листа, нотариальных удостоверений, печатей и апостиля на документе «Руководство по эксплуатации (для прибора). Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф 3D OCT-1 с принадлежностями», предоставленном на русском языке.]

[На бланке компании «Топкон Корпорейшн»]

Для предоставления по месту требования

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Мы, компания «Топкон Корпорейшн» (Topcon Corporation), юридический адрес: 75-1, Хасунума-тё, Итабаси-ку, Токио, 174-8580, Япония (75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580 Japan), настоящим свидетельствуем, что прилагаемый на русском языке документ «Руководство по эксплуатации» является верным и точным, а содержание данного документа имеет юридическую силу.

С уважением,

/подпись/

Такааки Хираяма, Старший управляющий
Офтальмологическое подразделение
Отдел международных продаж и маркетинга
компании «Топкон Корпорэйшн»

Зарегистрировано за номером 1946 от 2017 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 июня 2017 г.

/подпись/

Хидеки Нииккура

Нотариус нотариальной конторы Сиба

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

19-14, 3-тёме, Нисисимбаси

Минато-ку, Токио, Япония.

[Печать нотариуса]

[Печать:]

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

НОТАРИУС

№ 19-14, 3-тёме, Ниси-Симбаси

Минато-ку, Токио, Япония]

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 июня 2017 г.
19-14, 3-тёме, Нисисимбаси
Минато-ку, Токио, Япония.

/подпись/
Хидеки Ниикура
Нотариус

[Печать нотариуса]

Удостоверение

Настоящим удостоверяется подлинность поставленной выше печати нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио.

Датировано сегодня, 22 июня 2017 г.

/подпись/
Като Томохирosi

[Печать:
Начальник Бюро по юридическим вопросам г. Токио]

АПОСТИЛЬ

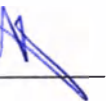
(Гаагская конвенция от 05 октября 1961 г.)

1. Страна: ЯПОНИЯ
Настоящий официальный документ
2. подписан Хидеки Ниикурой,
3. выступающим в качестве нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио
4. скреплен печатью/штампом нотариуса Хидеки Ниикуры.

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Токио
6. 22 июня 2017 г.
7. Министерством иностранных дел
8. за 17-№ 178530
9. Печать/штамп: [Печать: Министерство иностранных дел Японии]
10. Подпись: /подпись/
Аяко ОГАВА, за Министра иностранных дел

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Кузьмичёвой Евгенией Артуровной.



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать шестого июля две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Кузьмичёвой Евгении Артуровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 8-38879.

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: ----- руб.



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 66 лист(а)(ов)

Нотариус



Г.Б. Акимов



To whom it may concern

Statement

We, Topcon Corporation, with registered office at: 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580, Japan, hereby confirm that the attached User Instruction in Russian is true and correct, and the content of the User Instruction is valid.

Sincerely yours,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Takaaki Hirayama', is written over a horizontal line.

Takaaki Hirayama, Senior Manager
Eye Care Company
Global Sales & Marketing Department
Topcon Corporation

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan

Phone: TOKYO 03-3558-2522 (Ophthalmic & Medical Instruments Div.) 03-3558-2527 (Positioning Business Div.) 03-3558-2525 (Industrial Instruments Div.)

Fax: TOKYO 03-3965-6898 <http://www.topcon.co.jp>

Руководство пользователя
**Офтальмологический
трехмерный оптический
когерентный томограф 3D OCT-1,
с принадлежностями**

**Программное обеспечение для
обработки и хранения
изображений IMAGEnet6**

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку Программного обеспечения для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе от компании TOPCON.

НАЗНАЧЕНИЕ / ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, используется для сохранения изображений и фотографических данных обследования, полученных и обработанных с помощью диагностического оборудования.

ОСОБЕННОСТИ

Программное обеспечение IMAGEnet 6 используется для сохранения и обработки изображений и данных обследования, полученных и обработанных диагностическим аналитическим оборудованием.

Сетевое подключение к персональному компьютеру (ПК) с установленным программным обеспечением IMAGEnet 6, позволяет одновременно использовать функции программного обеспечения на двух или более персональных или планшетных компьютерных терминалах.

ЦЕЛЬ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В данном руководстве представлено детальное описание особенностей и методы применения для оптимального использования программного обеспечения IMAGEnet 6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе. Перед использованием программного обеспечения внимательно прочитайте раздел "ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ" для эффективного и безопасного использования. Данное руководство пользователя написано таким образом, что пользователь может обратиться к нему как при обучении работе с программным обеспечением IMAGEnet 6, так и при его использовании. Это руководство не содержит инструкций по диагностической интерпретации полученных изображений

CE
0123

ТОРГОВЫЕ МАРКИ

- IMAGEnet является зарегистрированной торговой маркой TOPCON CORPORATION.
- 3D OCT является торговой маркой TOPCON CORPORATION.
- Microsoft®, Windows®, Windows® 7, Windows® 8.1, SQL Server® 2008 R2, SQL Server® 2012 и Internet Explorer® являются либо зарегистрированными торговыми марками, либо торговыми марками Microsoft Corporation в Соединенных штатах и/или других странах.
- Core™2 DUO является торговой маркой Intel Corporation.
- Google Chrome является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Google Inc.

В общем, другие названия компаний и наименования продукции, упомянутые в этом руководстве, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками этих компаний

-
1. Никакая часть данного руководства не может быть скопирована или перепечатана, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения.
 2. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления и без юридических обязательств.
 3. Содержание данного руководства составлено в соответствии с нашими лучшими знаниями. Пожалуйста, сообщите нам о любых неоднозначных или ошибочных описаниях, отсутствии информации и т.д.
 4. Оригинал руководства:
Оригинал руководства первоначально написан на английском языке.
-

© 2014 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
НАЗНАЧЕНИЕ / ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	2
ОСОБЕННОСТИ	2
ЦЕЛЬ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	2
ТОРГОВЫЕ МАРКИ	2
1 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ	5
2 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	5
3 КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО	6
3.1 Система условных обозначений, используемых в данном руководстве	6
4 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБСЛУЖИВАНИИ	7
5 ПИСЬМЕННЫЙ ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	8
6 ДИАГРАММА СИСТЕМЫ	8
6.1 Регистрация	8
6.2 Общие функции	9
6.2.1 Строка меню	9
6.2.2 Панель информации пациента	10
6.3 Экран списка пациентов	11
6.4 Экран просмотра	12
6.5 Общие функции экрана просмотра	13
6.5.1 Строка инструментария	13
6.5.2 Список обследований	15
6.5.3 Панель списка миниатюр	15
6.5.4 Область отображения данных обследования	16
6.5.5 Функция печати (фиксация положения отображения)	16
6.5.6 Свойства обследования	17
6.6 Экран получения данных	19
6.7 Экран добавления данных	20
7 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	21
8 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	21
8.1 Операции	21
8.2 Начало работы с IMAGEnet 6	22
8.3 Поиск и выбор пациента	22
8.4 Выбор данных обследования	23
8.5 Окончание работы с IMAGEnet 6	23
9 БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ	24
9.1 Регистрация и редактирование пациента	24
9.1.1 Регистрация нового пациента	24
9.1.2 Редактирование информации о пациенте	24
9.1.3 Удаление информации о пациенте	24
9.2 Регистрация пациента	24
9.3 Одиночный вид	26
9.3.1 Вид ОКТ	26
9.3.2 Вид Изображений	46
9.3.3 Вид данных	48
9.4 Вид нескольких изображений	49
9.5 Вид Левого и Правого глаза	51
9.6 Вид сравнения	52
9.7 Замер и анализ данных обследования	52

9.7.1	Замер и анализ данных обследования ОКТ	53
9.7.2	Измерение и анализ данных изображения обследования	64
9.8	Добавить данные	66
10	ОБСЛУЖИВАНИЕ	72
10.1	Параметры базы данных	72
10.2	Архивирование	73
10.3	Создание резервных копий	75
11	ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИС	78
12	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	78
12.1	Требования продукции	78
12.1.1	Программное обеспечение	78
12.1.2	Аппаратные средства	79

1 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ

В целях безопасного, надлежащего использования и предотвращения риска для оператора и других лиц или потенциального повреждения оборудования важно следовать предупреждениям, обозначенных в данном руководстве. Предполагается, что пользователь понимает смысл следующих надписей и пиктограмм перед прочтением раздела "ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ".

НАДПИСИ

Надписи	Значение
 ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциальную опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травмам легкой или средней тяжести.
 ЗАМЕЧАНИЕ	Полезные функции. Внимание к этим функциям позволит предотвратить указанные проблемы.

2 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Ожидается, что Вы (далее "Пользователь") будете соблюдать следующие условия по отношению к использованию данного программного обеспечения (далее "Программное обеспечение"). При использовании Программного обеспечения Пользователь признает и соглашается с тем, чтобы принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения несанкционированного использования этого программного обеспечения любой третьей стороной или утечки данных.

 **ОСТОРОЖНО**

- Пользователь должен принять необходимые и надлежащие меры предосторожности и проявлять разумную степень заботы в защите идентификатора пользователя и пароля, присвоенного каждому сотруднику Клиента, которые используют программное обеспечение и эксплуатируют компьютер, на котором установлено и запущено программное обеспечение, чтобы предотвратить несанкционированное использование или доступ какой-либо третьей стороны.
- Пользователь должен принять необходимые и надлежащие меры предосторожности и проявлять разумную степень заботы в защите пароля администратора базы данных, используемый в программном обеспечении для предотвращения несанкционированного использования или доступа третьими лицами.
- Если программное обеспечение используется на подключенном к сети компьютере, пользователь должен иметь соответствующее обеспечение для предотвращения несанкционированного доступа к компьютеру через сеть.
- Файлы данных и/или базы данных, полученных через программное обеспечение на основе конфигурации клиент-сервер, может быть помещен в сети. Пользователь несет ответственность за контроль доступа к файлам и папкам, которые хранят такие файлы.

- Пользователь должен надлежаще управлять компьютерами, устройства, носителями информации и резервным копированием данных, полученных с помощью использования программного обеспечения для предотвращения кражи или несанкционированного использования третьими лицами.

3 КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО

Это руководство содержит важную для использования IMAGEnet 6 информацию (например: принципы использования, названия и функции клавиш.). Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство и используйте IMAGEnet 6 в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Храните это руководство под рукой и обращайтесь к нему при возникновении проблем при использовании программного обеспечения.

3.1 Система условных обозначений, используемых в данном руководстве

В этом руководстве используются следующие условные обозначения:

Общие условные обозначения

Условное обозначение	Описание
[File] [Файл]	Наименования меню заключены в [].
[File] - [Open] [Файл] - [Открыть]	Имя команды заключено в [] следуя за наименованием меню, включающего данную команду.
"Select exam" dialog box Диалоговое окно "Выбрать исследование"	Имя диалогового окна использует заключенное в " " имя, отображенное в строке заголовка диалогового окна.
[Select Patient] button Клавиша [Выбрать пациента]	Название клавиши на панели инструментов заключено в [].
[OK] button Клавиша [OK]	Название клавиши на панели инструментов заключено в [].
[Enter] [Ввод]	Клавиша заключена в [].

Условные обозначения при работе с мышью

Условное обозначение	Описание
Навести	Переместите манипулятор мышь для наведения курсора (отображается на экране в форме стрелки) на выбранный объект.
Щелчок	Быстро нажмите и отпустите левую клавишу мыши.
Двойной щелчок	Дважды быстро нажмите и отпустите левую клавишу мыши.
Перетащить	Переместите манипулятор мышь, нажав левую кнопку.
Перетащить & Отпустить	Для того, что бы перетащить объект, укажите на объект на экране, нажмите и удерживайте левую кнопку, переместите объект на новое место, а затем отпустите левую кнопку.

Контекстное меню	При щелчке правой кнопкой мыши на выбранном пункте, обычно отображается список доступных для этого пункта действий или функций.
------------------	---

1. Данное руководство предполагает использование мыши для работы с системой. В некоторых случаях может понадобиться использовать клавиатуру. Способы ведения работ, требующих использования клавиатуры, описаны в руководстве по мере возникновения.
2. Данное руководство предполагает использование мыши под правую руку. Таким образом, «щелкнуть левой кнопкой» означает нажатие левой кнопки мыши указательным пальцем правой руки.
3. Данное руководство дает описание кнопок и команд, возникающих на экране при использовании операционной системы Microsoft Windows 7.

4 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБСЛУЖИВАНИИ

С целью обеспечения безопасности и надлежащей работы системы все работы по ее техническому обслуживанию, кроме оговоренных в данном руководстве, должны проводиться только квалифицированными инженерами по эксплуатации. Некоторые вопросы обслуживания могут быть решены пользователем. Для детальной информации смотри разделы [10.2 Архивирование] и [Ошибка! Источник ссылки не найден. Резервное копирование].

5 ПИСЬМЕННЫЙ ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- Корпорация TOPCON не несет ответственности за вред, причиненный по причине пожара, землетрясений, действий третьих лиц или других несчастных случаев, а также за вред, нанесенный по причине халатности или неправильного использования клиентом, а также вред, нанесенный в результате использования оборудования в целях, для которых оно не предназначено.
- Корпорация TOPCON не несет ответственности за вред, проистекающий из-за неспособности использовать это программное обеспечение должным образом, например, из-за утраты предприятия или приостановки бизнеса.
- Клиент несет ответственность за сохранение данных и выполнение резервного копирования для предотвращения потерь данных. В случае, когда клиент получил данные при использовании этого программного обеспечения и произвел сохранение или резервное копирование данных на сервер или персональный компьютер, TOPCON не несет никакой ответственности за утрату данных, потерю прибыли или иные потери клиента.
- Корпорация TOPCON не несет ответственности за вред, вызванный использованием программного обеспечения вразрез с положениями, изложенными в данном Руководстве пользователя. В случае с программным продуктом, оговоренный срок действия лицензии заменяет любые другие соглашения.
- Диагноз устанавливается только под ответственность докторов, проводивших исследование. Корпорация TOPCON не несет ответственности за результаты таких диагнозов.
- Корпорация TOPCON не несет ответственности за вред, причиненный компьютерными вирусами.

6 ДИАГРАММА СИСТЕМЫ

6.1 Регистрация

На рисунке ниже показан экран регистрации, который появляется при загрузке IMAGEnet 6. Пользователь должен ввести свои регистрационные данные для начала работы с системой.



Условное обозначение	Описание
User Name Имя пользователя	Имя пользователя, для которого выполняется регистрация
Password Пароль	Пароль пользователя, для которого выполняется регистрация.
Language Язык	Язык, который будет использоваться.
[Login] Button Клавиша [Регистрация]	Выполнение регистрации.

6.2 Общие функции

6.2.1 Строка меню

Строка меню может использоваться на всех экранах, кроме экрана входа в систему. Она расположена в верхней части экрана.



Условное обозначение	Функция
[Patient] [Пациент]	Переход к экрану поиска пациента.
[View] [Просмотр]	Переход к экрану отображения данных обследования. Отображается список эскизов.
[Acquisition] [Снимок]	Переход к экрану функций фотографирования
[Reg Data] [Данные обследования]	Переход к экрану ввода функций обследования.
[Administration] [Администрирование]	Переход к экрану установки параметров/административных функций.
[Help] [Помощь]	Доступ к функции помощи.
[Logout]	Выполнение выхода из системы.

[Выход]	
---------	--

Клавиша [Patient] [Пациент]

Переход к экрану поиска пациента. Для информации об экране поиска пациента, пожалуйста, обратитесь к главе "9.3 РЕГИСТРАЦИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА".

Клавиша [View] [Просмотр]

Переход к экрану отображение данных обследования. Для детальной информации, пожалуйста, обратитесь к главе "9.5 ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯ".

Клавиша [Acquisition] [Снимок]

Переход к экрану фотографирования. Для получения фотоснимка требуется программное обеспечение для фотографического оборудования. Пожалуйста, обратитесь к дистрибьютору.

Клавиша [Reg Data] [Данные обследования]

Переход к экрану ручного ввода функций обследования. Для детальной информации, пожалуйста, обратитесь к главе "Ошибка! Источник ссылки не найден. Добавление данных".

Клавиша [Administration] [Администрирование]

*Переход к экрану установки параметров и административных функций. Пожалуйста, обратитесь к дистрибьютору.

Клавиша [Help] [Помощь]

Доступ к функции помощи.

Используя функцию справки, возможно отобразить данные и проверить информации о версии.

Клавиша [Logout] [Выход]

Выполнение выхода из системы. Нажмите эту кнопку, чтобы выйти из этого программного обеспечения.

6.2.2 Панель информации пациента.

Так как это функция может быть использована, в общем, на всех экранах, кроме экрана регистрации, она расположена в верхней части экрана.

Выбранная информация о пациенте, идентификационный номер ID, имя и дата рождения отображаются при щелчке области отображения информации о пациенте.

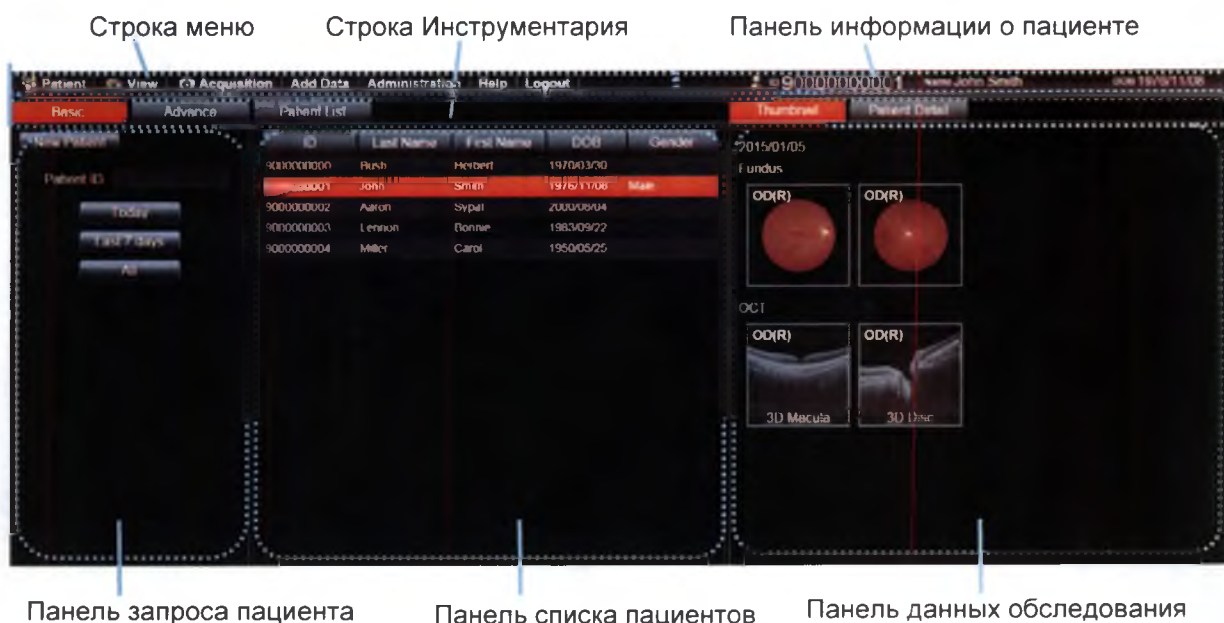
ID	Name	DOB
----	------	-----

Условное обозначение	Функция
----------------------	---------

ID Идентификатор	Отображает Идентификатор (ИД) выбранного пациента.
Name Имя	Отображает Имя выбранного пациента.
DOB ДР	Отображает День Рождения (ДР) выбранного пациента.

6.3 Экран списка пациентов

Это первый экран, отображаемый после регистрации в системе. Возможно выполнить регистрацию, поиск и выбор пациента.



Условное обозначение	Функция
Строка Меню	Выполняется переход к экрану Пациента, экрану просмотра, экрану ввода и дополнения данных т.д.. Пожалуйста, обратитесь к главе «6.2.1Строка меню» для детального описания.
Панель информации о Пациенте	Отображается выбранная информация пациента. Пожалуйста, обратитесь к Главе «6.2.2Панель информации пациента» для детального описания.
Строка Инструментария	Отображение информации пациента меняется в соответствии с выбранным способом поиска панели поиска пациента.
Панель запроса пациента	Указание условий и выполнение поиска пациента. Режим простого и детального поиска может быть изменен путем выбора кнопки панели инструментов. Так же возможно выполнить регистрацию нового пациента. Пожалуйста, обратитесь к главе «9.2Регистрация пациента» для детального описания.
Панель списка пациентов	Отображается список пациентов, отвечающий заданным критериям поиска.
Панель данных обследования	Отображаются данные обследования выбранного пациента.

6.4 Экран просмотра

На этом экране отображаются данные обследования пациента. Содержимое отображаемых данных зависит от выбранных для исследования данных.



Условное обозначение	Описание
Строка меню	Выполняется переход к экрану Пациента, экрану просмотра, экрану ввода и дополнения данных т.д.. Пожалуйста, обратитесь к главе «6.2.1Строка меню» для детального описания.
Панель информации пациента	Отображается выбранная информация пациента. Пожалуйста, обратитесь к Главе «6.2.2 Панель информации пациента» для детального описания..
Строка инструментария	Сохранение данных, замена экрана и т.д.. Отображаемое содержимое меняется в соответствии с отображаемыми данными. Пожалуйста, обратитесь к главе « Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден. инструментария» для детального описания.
Панель списка обследований	Отображаются выбранные данные осмотра пациента в форме дерева сортированные по дате / методу обследования. Пожалуйста, обратитесь к главе «6.5.2Список обследований» для детального описания.
Панель списка миниатюр	Отображается список изображения миниатюр, соответствующих выбранным данным обследования по дате/ методу. Данные исследования отображаются при щелчке (выборе) или перетаскивании. Пожалуйста, обратитесь к разделу «6.5.3Панель списка миниатюр» для более детальной информации.
Панель	Отображаются данные обследования.

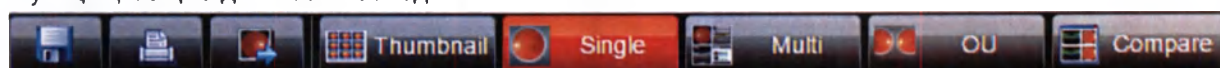
отображения данных обследования	Содержимое меняется в соответствии с выбранным обследованием. Пожалуйста, обратитесь к разделу «Ошибка! Источник ссылки не найден.ОДИНОЧНЫЙ ВИД» для более детальной информации.
---------------------------------	---

6.5 Общие функции экрана просмотра

6.5.1 Строка инструментария

Строка инструментария состоит из клавиш, которые используются для доступа к соответствующим функциям (например, к функции сохранения данных), для перехода к другой компоновке экрана и выполнения иных действий. Эти функции могут быть как общими для всех обследований, так и специфическими для каждого типа обследования.

Функции, общие для всех обследований



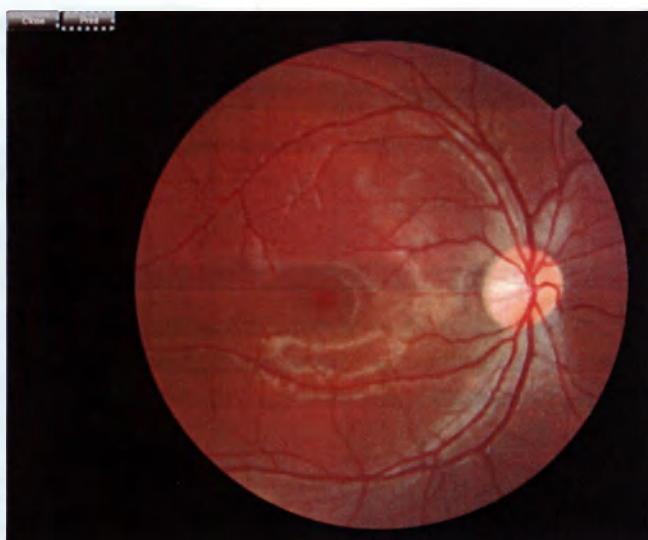
Клавиша	Функция
Save/ Сохранить	Сохраняет отображаемые данные обследования. В случае выполнения измерений для данных обследования, результаты измерений так же будут сохранены.
Print/ Печать	Выводит предварительный просмотр печати и выполняет печать данных. Для печати необходимо печатающее устройство.
Export/ Экспорт	Экспорт отображаемых данных обследования в качестве данных изображения.
Thumbnail/ Миниатюра	Переводит в режим миниатюр.
Single View/ Вид одиночного изображения	Переводит в режим просмотра одного обследования.
Multi View/ Вид нескольких изображений	Переводит в режим "Множественный вид", при котором одновременно отображаются два или более выбранных обследования.
OU View/ Вид левого и правого глаза L,R	Переводит в режим просмотра двух глаз (L,R).
Compare View/ Вид Сравнения	Переводит в режим сравнения.

Клавиша [Save/Сохранить]:

Сохраняет отображаемые данные обследования.

Клавиша [Print/Печать]:

Выполняет печать отображаемых данных обследования. Щелкните по клавише [Print/Печать].



Замечание

Для печати необходим принтер, подключенный к компьютеру, на котором выполняется IMAGEnet 6.

Клавиша [Export/Экспорт]:

Экспорт отображаемых данных обследования в качестве данных изображения.

Клавиша [Thumbnail/Миниатюра]:

Переводит в режим миниатюр, в котором отображаются данные в виде списка в формате миниатюр.

Клавиша [Single View/Одиночный вид]:

Переводит в режим "Одиночный вид", при котором на экране отображаются только одни данные обследования. Содержимое и компоновка "Одиночный вид" изменяется в соответствии с типом обследования. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.3 ОДИНОЧНЫЙ ВИД"

Клавиша [Multi View/Множественный вид]:

Переводит в режим "Множественный вид", при котором на экране отображаются данные двух или более обследований. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.4 МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВИД".

Клавиша [OU View/Вид левого и правого глаза]:

Переводит в режим "OU View", при котором одновременно отображаются результаты обследования обоих глаз. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.5 Вид Левого и Правого глаза ЛЕВОГО И ПРАВОГО ГЛАЗА".

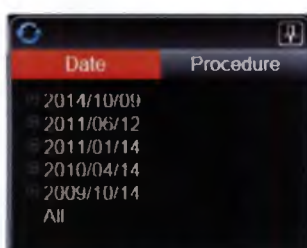
Клавиша [Compare View/Вид Сравнения]:

Перевод в "Сравнение", при котором отображаются две группы данных обследования. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.6 Вид сравнения".

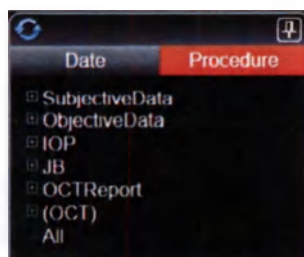
6.5.2 Список обследований

Отображает список обследований, выполненных для выбранного пациента.

Данные отсортированы по дате или методу обследования и отображаются в виде древовидной структуры.



(Список по датам)



(Список по методу)

Возможно просмотреть детали древовидной структуры выбрав [].

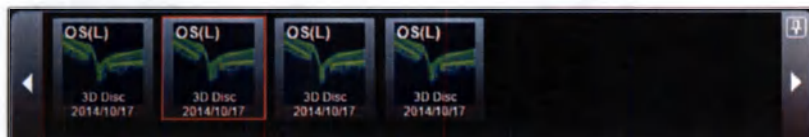
В случае сортировки данных по дате проведения обследования, соответственно отображаются выполненные обследования отсортированные по дате проведения. В случае использования сортировки по методу, отображается список методов проведенных обследований.

Цифра, отображаемая справа от элемента отчета, означает количество выполненных обследований.



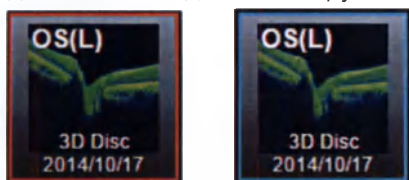
6.5.3 Панель списка миниатюр

Отображаются миниатюры выбранного обследования.

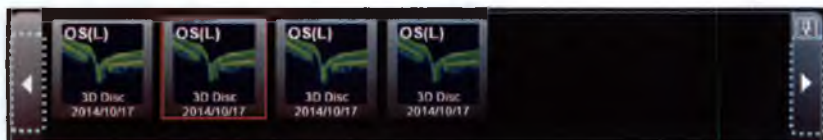


Выберите миниатюру щелчком и выберите данные обследования двойным щелчком.

Отображаемые данные обследования окружены оранжевой рамкой, тогда как выбранные данные обследований окружены голубой рамкой.



В случае щелчка мыши на стрелку вправо или влево, соответственно отобразятся предшествующие или следующие данные обследования.



6.5.4 Область отображения данных обследования

Результат выбранного обследования отображается в области отображения данных обследования. Способ обследования отличается по содержанию или расположению в зависимости от типа.

Кроме того, способ отображения меняется в соответствии с выбранным на панели инструментов стилем.

Грубо можно выделить три стиля.

- ОСТ вид (Пожалуйста, обратитесь к разделу «9.3.1 Вид ОКТ» для детальной информации.)
- Вид Изображения (Пожалуйста, обратитесь к разделу «9.3.2 Вид Изображений» для детальной информации.)
- Вид данных (Пожалуйста, обратитесь к разделу «9.3.3 Вид данных» для детальной информации.)

6.5.5 Функция печати (фиксация положения отображения)

Всегда возможно отобразить и автоматически скрывать список обследований и список миниатюр. Скрывая эти списки, область отображения исследуемых данных обследования увеличивается.

При печати список обследований и список миниатюр всегда отображаются.



Всегда отображать. (Функция печати включена ON)



Автоматически скрывать. (Функция печати выключена: OFF)

При выключенной (OFF/ВЫКЛ) функции печати список обследований и список миниатюр автоматически скрываются.

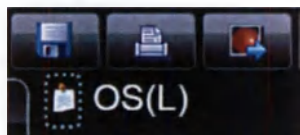
В условиях, когда списки обследований и миниатюр скрыты, щелкните в левой или нижней части экрана для отображения списка обследований и списка миниатюр соответственно. В случае положения курсора мыши за пределами области списка обследований и списка миниатюр, указанные области автоматически скрываются.



6.5.6 Свойства обследования

“Свойства обследования” отображают детальную информацию об обследовании. Эта функция является общей для области отображения данных обследования.

Щелкните по пиктограмме , расположенной в верхнем левом углу области отображения данных обследования. Отобразится детальная информация о данных обследования. Существует общая информация и информация, специфическая для каждого типа обследований.



Информация об изображении	Таймер	
	Eye Field Поле зрения	Положение изображения
	Field Of View Angle/ Угол обзора	Угол, при котором проводилось данное обследование
	Flash / Вспышка	Уровень вспышки
	Image Size/ Размер изображения	Размер изображения
	File Name/ Имя файла	Имя файла
Comments/ Комментарии	Date/ Дата	Дата создание комментариев.
	Comments/ Комментарии	Содержание комментариев.

※1 Image Quality value (IQV) : Image Quality value (IQV)/ Показатель качества изображения представляет собой стандарт оценки качества изображения, применяемый в корпорации TOPCON. IQV отражает качество изображения томограмм, полученных на оборудовании TOPCON OCT, в количественном показателе. Если нужно получить томограмму, подходящую для анализа изображения или другому виду обработки, IQV должно быть 30 и более, поскольку при данном значении томограмма имеет надлежащее качество изображения. Если IQV составляет 30 и выше, томограмма имеет отличное качество изображения. Если IQV составляет менее 30, анализ изображения может быть выполнен на томограмме, но его достоверность снижается.

Функция добавления комментариев

Возможно добавить комментарий в данные обследования используя "Свойства обследования". Добавленные комментарии могут быть так же проверены с помощью "Свойства обследования".

6.6 Экран получения данных

Выберите оборудование, которое будет использовано для получения данных. Требуется дополнительное программное обеспечение для получения данных. Пожалуйста, обратитесь к дистрибьютору.

Device List	
OCT	
Slit Lamp	

Категория	Описание
Строка Меню	Выполняется переход к экрану пациента, экрану просмотра, экрану добавления и т.д. Пожалуйста, обратитесь к разделу 「6.2.1Строка меню」 для детального описания.
Панель информации о пациенте	Отображается информация о выбранном пациенте. Пожалуйста, обратитесь к разделу 「6.2.2Панель информации пациента」 для детального описания.
Список	Отображается список подключенного оборудования. Для перехода к

7 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Пользователю, имеющему права администратора, необходимо выполнить установку параметров с помощью мастера настройки.

Для установки базы данных IMAGEnet 6 необходима информация о среде эксплуатации (например, версии программного обеспечения). Поэтому базу данных должен установить дилер. Пожалуйста, обратитесь к дилеру.

8 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

 ОСТОРОЖНО	За исключение специальных случаев для использования IMAGEnet 6 требуется сетевое подключение. Прежде чем использовать IMAGEnet 6 убедитесь, что сетевые параметры установлены корректно.
 ОСТОРОЖНО	Не используйте клавиши Назад или Вперед сетевого браузера. Это может привести к непредсказуемым результатам.

Этот параграф описывает основные операции IMAGEnet 6.

 ЗАМЕЧАНИЕ	В зависимости от разрешения экрана возможно нарушение изображения (например, символы могут перекрывать друг друга). Используйте IMAGEnet 6 в условиях, соответствующих указанным требованиям по эксплуатации.
---	---

8.1 Операции

Предполагается, что все пользователи данного программного обеспечения уже обладают основными знаниями ПК и работе в операционной системе Microsoft Windows. IMAGEnet 6 использует мышь и клавиатуру для работы. Основные операции показаны ниже.

Операция	Объект	Действие
Щелчок	Общие	Выбор объекта и изменение страницы.
Двойной щелчок	Общие	Изменение страницы.
Перетящить	Мультивид, Вид левого и правого глаза	• Выбор и отображение обследования из списка миниатюр. • Изменение отображаемого положения.
	На изображении	Перемещение изображения.
Клавиша [Ctrl] + щелчок	Список миниатюр	Выбор двух или более объектов.
Щелчок правой клавишей	Общие	Отображение контекстного меню.
Вращать ролик вверх	На изображении	Увеличение масштаба изображения.
Вращать ролик вниз	На изображении	Уменьшение масштаба изображения.

8.2 Начало работы с IMAGEnet 6



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для того, чтобы начать работу с IMAGEnet6, необходим URL подключения ресурса. Пожалуйста, проверьте URL ресурса подключения. Пожалуйста, обратитесь к дилеру, если остались какие-либо вопросы.

1. Запустите Web-браузер.
2. Введите URL IMAGEnet 6 в адресную строку обозревателя.
3. Появится экран регистрации IMAGEnet 6.
4. Выберите [Language/Язык]. Соответственно изменится отображаемый язык приложения.
5. Введите имя пользователя и пароль в поля [User Name/Имя пользователя] и [Password/Пароль].
6. Нажмите клавишу [Login/Регистрация]. Система выполнит регистрацию в приложении.
7. В случае успешной регистрации, отобразится страница поиска пациента.
8. В случае неудачи на экране регистрации отобразится сообщение "The userID or password is incorrect" "Неверное имя пользователя или пароль". Проверьте имя пользователя и пароль и повторите регистрацию.



ЗАМЕЧАНИЕ

IMAGEnet 6 автоматически возвращается к экрану регистрации после определенного периода бездействия.

8.3 Поиск и выбор пациента

Для поиска и выбора пациента.

1. Поиск пациента на панели спецификации пациента.
2. Введите полностью или частично идентификационный номер (ID) пациента.
3. Щелкните по пиктограмме [Today/Сегодня], [Last 7 days/Последние 7 дней], [Last 1 Month/Последний месяц] и [All/Все].

На панели списка пациентов отобразится список пациентов в соответствии с заданными критериями. Выберите пациента на панели списка пациента.

Выбранная клавиша	Условия поиска
[Today] [Сегодня]	Отображает список обследованных за сегодняшний день пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру ID.
[Last 7 days] [Последние 7 дней]	Отображает список обследованных за последние 7 дней пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру ID.
[All] [Все]	Отображает список обследованных в прошлом пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру ID.

8.4 Выбор данных обследования

После выбора пациента, выберите отображаемые данные обследования.

- 1 Дважды щелкните на пациенте в списке пациентов. Отобразится текущая дата.
- 2 Для отображения одиночных данных обследования дважды щелкните данные в режиме просмотра миниатюр
- 3 Для просмотра данных за другие даты, щелкните по дате в списке обследований.

8.5 Окончание работы с IMAGEnet 6



ОСТОРОЖНО

Перед тем как выйти из IMAGEnet 6 сохраните все измененные данные. Несохраниенные данные будут потеряны.

1. Выберите меню [Logout/Выход] наверху экрана для окончания работы. После выполнения процедуры окончания работы, система возвращается на экран регистрации.
2. Закройте WEB- браузер.



ЗАМЕЧАНИЕ

Перед тем как закончить работу с IMAGEnet 6 сохраните все измененные данные. Несохраниенные данные будут утеряны.

9 БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

9.1 Регистрация и редактирование пациента

9.1.1 Регистрация нового пациента

- 1 Выберите клавишу [New Patient/Новый пациент] на панели поиска пациента.
- 2 Введите информацию о пациенте в диалоговом окне [Patient Info/Информация о пациенте].
- 3 Выберите клавишу [Register/Регистрация].

9.1.2 Редактирование информации о пациенте

- 1 Выберите клавишу [Administration/Администрирование] на панели Меню.
- 2 Выберите Management/Управление и щелкните на Patients/Пациенты.
- 3 Щелкните по клавише [Search/Поиск] для поиска пациента.
- 4 Щелкните по пациенту из списка пациентов.
- 5 Щелкните по клавише [Edit/Редактирование] панели поиска пациента.

9.1.3 Удаление информации о пациенте



ОСТОРОЖНО

В случае присутствия связанных данных, пациент не может быть удален.

- 1 Выберите клавишу [Administration/Администрирование] из строки Меню.
- 2 Выберите Management/Управление и щелкните на Patients/Пациенты.
- 3 Выберите клавишу [Search/Поиск] для поиска пациентов.
- 4 Выберите пациента из списка.
- 5 Выберите клавишу [Delete/Удалить] на панели поиска пациента.

9.2 Регистрация пациента

Существуют два метода поиска пациента, “Основной” и “Расширенный”. В случае выбора “Основного” метода, поиск осуществляется одной клавишей. В случае выбора “Расширенного” метода, поиск осуществляется по требуемым критериям.

Основной

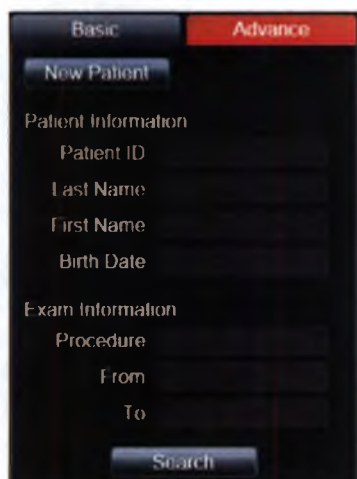
Нажмите клавишу для поиска пациента. Когда введен идентификационный номер пациента в строку “Patient ID/Идентификатор пациента”, идентификатор пациента включен в условия поиска.



Patient ID Идентификатор пациента	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенным идентификатором пациента. После ввода символов нажмите клавише [Enter].
[Today] [Сегодня]	Отображает список обследованных за сегодняшний день пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру ID.
[Last 7 days] [Последние 7 дней]	Отображает список обследованных за последние семь дней пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру.
[All] [Все]	Отображает список обследованных в прошлом пациентов, которые соответствуют введенному идентификационному номеру.

Расширенный

Введите критерии поиска пациента.

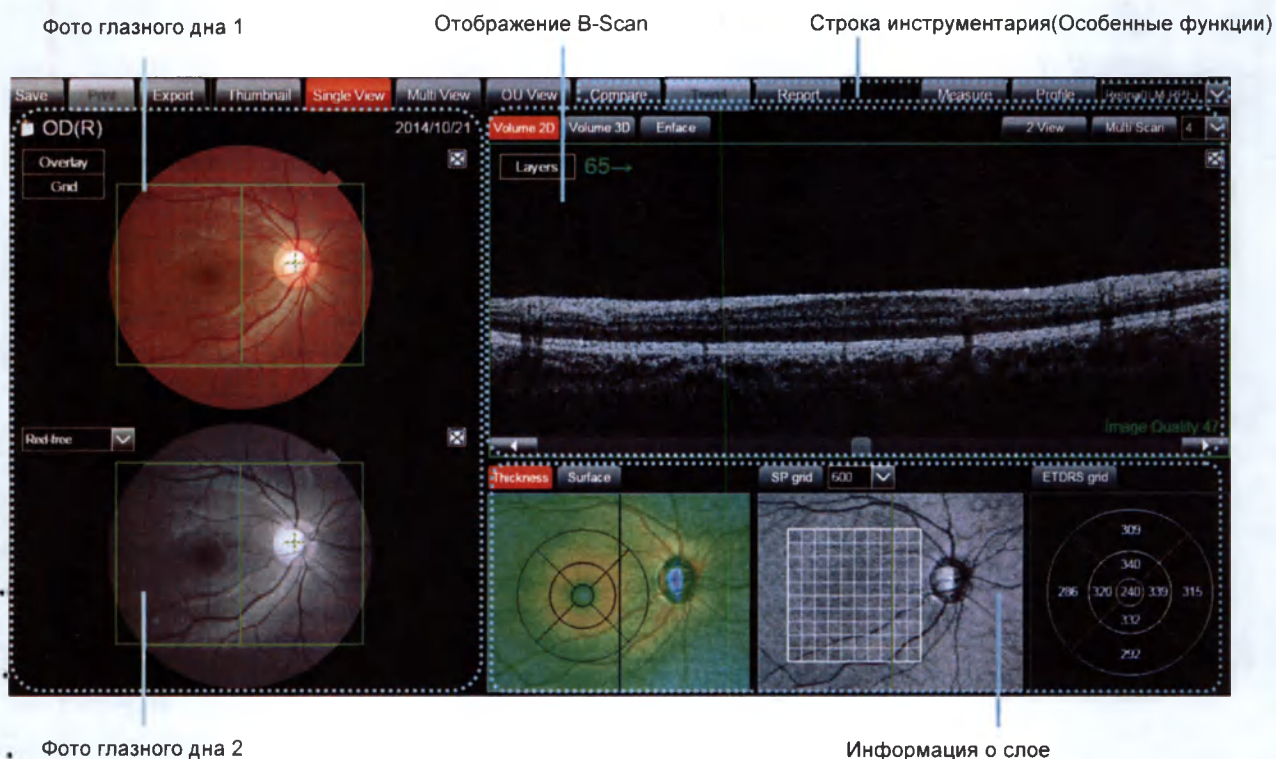


Информация о пациенте	Patient ID/ Идентификатор пациента	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенным идентификатором пациента.
	Last Name/ Фамилия	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенной фамилией пациента
	First Name/ Имя	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенным именем пациента
	Birth Date/ Дата рождения	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенной датой рождения пациента
Информация об обследовании	Procedure/ Метод	Поиск пациента, выбранного в соответствии с введенным методом обследования пациента.
	From/ от	Поиск пациента, зарегистрированного в системе позже введенной даты регистрации.
	To/ До	Поиск пациента, зарегистрированного в системе ранее введенной даты регистрации.

9.3 Одиночный вид

9.3.1 Вид ОКТ

При выборе отображения обследования ОКТ система переходит в режим отображения “Вид ОКТ”.



Тип	Описание
Строка инструментария (Специфические функции)	Обеспечивает доступ к общим функциям (например, сохранение данных или сдвиг страниц) и функциям, специфическим для каждого типа обследования (например, функциям измерения). Для описания общих функций, пожалуйста, обратитесь к разделу “9.3.1.1 Строка инструментария”.
Фото глазного дна	Отображает фотографию глазного дна.
Изображение В-Скан	Отображает изображение В-сканирования (томограмма глазного дна). Изменяет отображение изображения В-сканирования и информацию о слоях. Ярлык клавиши изменяется в соответствии с типом сканирования.
Информация о слое	Отображение различной информации о слоях В-сканирования.

Ярлык В-скан имеет различные функции, которые появляются на шаблоне сканирования.

Ярлык клавиши	Описание
 Circle Круг	Отображает обрезанное (согласованное) изображение “3D: Круг”. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу “9.3.1.3 Вкладка Круг: Отображение круг”.
 B-Scan В-Скан	Отображает изображение В-скан. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу “9.3.1.4 Вкладка В-скан.: Отображение изображения В-скан.”.
 Volume2D Объёмное	Отображает изображение В-Скан 3D сканирования. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу “9.3.1.5 Вкладка Объём2D:”.

	2D	отображение изображения В-скан."
	Volume3D Объемное 3D	Отображает изображение 3D сканирования функции "Объем". Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.3.1.6Объем3D: Отображение изображения В-скан."
	Enface Анфас	Отображает "Вид Анфас ". Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.3.1.7Вид Анфас".

Следующая таблица показывает выбираемый ярлык для каждого шаблона сканирования.

Шаблон сканирования/функция	Circle Круг	B-Scan В-Скан	Volume2D Объемное 2D	Volume3D Объемное 3D	Enface Анфас
Line Линейное		○			
Cross Пересекающееся		○			
Circle Круговое		○			
7LineRaster(H/V) 7ЛинейноеРастр(Г/В)		○			
3D Disc 3D Диск	○		○	○	○
3D Macula(H/V) 3D Макула(Г/В)			○	○	○
3D Wide(H) 3DШирокое (Г)	○		○	○	○
3D Wide(V) 3DШирокое (В)			○	○	○
5LineCross 5ЛинейноеРадиальное		○			
Radial Радиальное		○			
Anterior Radial Передний.отрезок Радиальное		○			
Anterior Line Передний.отрезок линейное		○			
Anterior 3D Передний отрезок 3D			○		

Объект	Операция мышью	Действие
Fundus image 1, Fundus image 2, B-Scan image Изображение глазного дна 1, Изображение глазного дна 2, Изображение В-скан	Зацепить	Передвигает изображение.
	Вращение колесика вверх	Увеличивает масштаб изображения.
	Вращение колесика вниз.	Уменьшает масштаб изображения.
Fundus image 1, Fundus image 2 Изображение глазного дна 1, Изображение глазного дна 2 *1	Двойной щелчок	Изменяет отображаемые слои замеряет толщину.*2
B-Scan image Изображение В-скан	Двойной щелчок	Замеряет толщину.*2
	Щелчок правой кнопкой мыши	Отображает меню изменения изображения В-сканирования.*3

*1: Только для 3D сканирования [Объем2D].

*2: Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу " 9.7Замер и анализ данных обследования".



ПРИМЕЧАНИЕ

Если захваченное оптическим когерентным томографом изображение глазного дна не было сохранено в оригинальном формате данных (FDS), изображение глазного дна будет отображаться в виде изображения.

9.3.1.1 Строка инструментария

Клавиши, специфические для ОКТ обследования, активизируются в соответствии с выбранным протоколом сканирования и объемом сохраняемых данных. Когда функция недоступна, клавиша является неактивной и не может быть нажата.

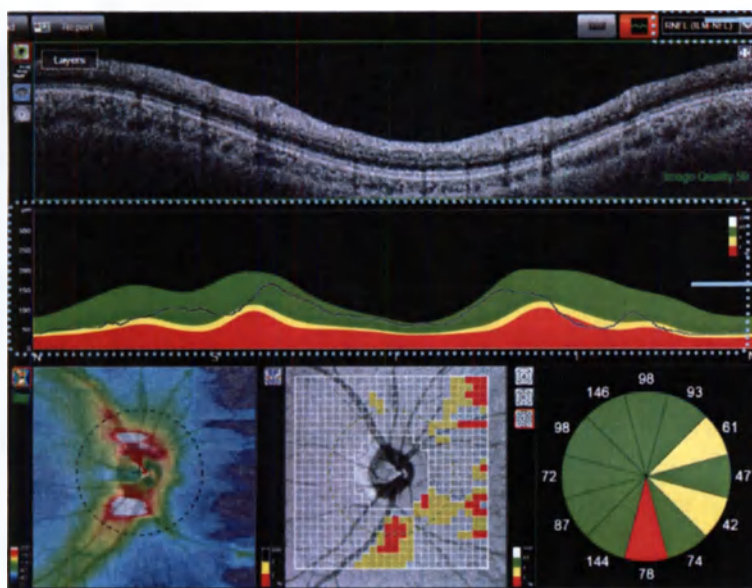


Клавиши, специфические для ОКТ обследования, показаны ниже.

Меню		Функция
	Trend Тенденция	Переводит в “Вид Тенденций”, который предлагает функции “Анализ тенденций”. Для детального описания обратитесь к “9.3.1.8 Вид Тренд”.
	Report Отчет	Переводит в “Вид отчета”, который предлагает отчет, выполненный обычным программным обеспечением ОКТ. Для детального описания обратитесь к разделу “9.3.1.9 Просмотр отчета”.
	Measurement Измерение	Доступ к функциям измерения изображений В-сканирования. Для детального описания обратитесь к разделу “9.7 Замер и анализ данных обследования”. Доступно только измерение длины в качестве функций измерения ОКТ.
	Profile Профиль	Отображает и скрывает графики, показывающие толщину слоя. Отображаемая толщина- это толщина двух уровней, выбранных из ниспадающего меню.
	Ниспадающее меню изменения сочетания слоя	Выбирает отображаемые сочетания слоя.

Клавиша [Profile/Профиль]

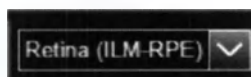
Отображает и скрывает графики, показывающие толщину слоя. Тип отображаемой толщины выбирается из ниспадающего меню изменения сочетания слоев на экране.



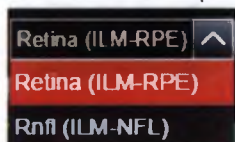
Отображаемая толщина

Толщина слоя

Выпадающее меню для изменения сочетания отображения слоев



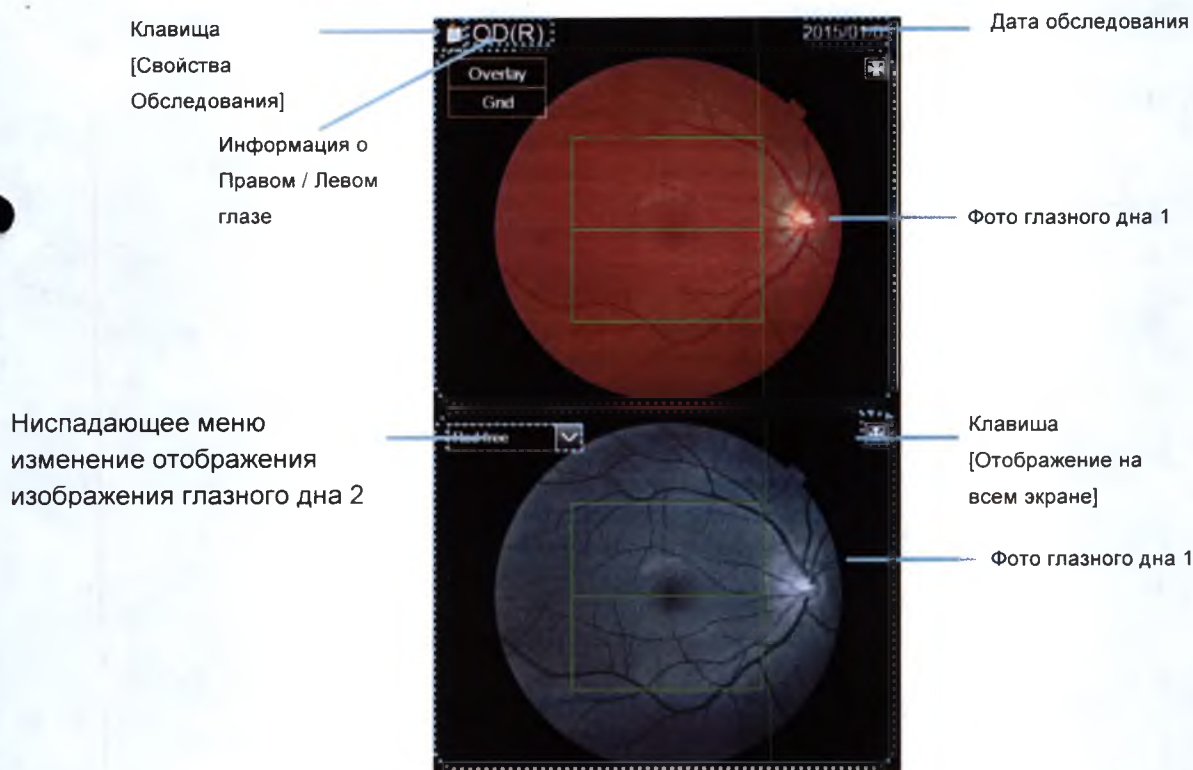
Выберите тип слоя, который будет использоваться для отображения слоя или толщины. Отображается информация о слое, имеющая отношение к отображаемым характеристикам. Нажмите на рамку внутри, и отобразятся выбираемые типы слоев. Выбор слоя зависит от шаблона сканирования



При замете типа слоя отображаемый слой и информация о толщине будет автоматически заменена.

9.3.1.2 Фотография глазного дна

Одновременно отображается захваченная фотография глазного изображения В-сканирования. Изображение глазного дна отображается для всех шаблонов сканирования.



Тип	Описание
Клавиша [Exam Property\ Свойства обследования]	Нажмите клавишу, расположенную в верхнем левом углу, для отображения свойств данных обследования. Для детального описания отображаемых свойств обратитесь к разделу "9.5.1.6 Свойства обследования".
Информация о Правом/Левом глазе	Отображает информацию о захваченном глазе.
Дата обследования	Отображает дату обследования.
Клавиша [Отображение на всем экране]	Выберите для отображения изображения на всем экране. Повторно щелкните по клавише в режиме отображения на всем экране, и система вернется в обычное состояние отображения дисплея.
Фото глазного дна 1	Отображает цветное изображение глазного дна.
Фото глазного дна 2	Отображает ИК изображение глазного дна и т.д..
Ниспадающее меню изменения отображения изображения глазного дна	Изменяет тип изображения глазного дна, отображаемое в "Изображения глазного дна 2".

В режиме отображения полного изображения глазного дна возможно использовать функции измерения и анализа для изображения глазного дна. Для детального описания обратитесь к разделу "9.6.2 Измерение/Анализ данных ОКТ обследования".

Изображение глазного дна 1

Отображение изображения глазного дна. Отображается цветное изображение глазного дна или FAF изображение глазного дна. На изображении глазного дна отображается захваченное положение томограммы.

Возможно переместить изображение и увеличить или уменьшить масштаб изображения с помощью мыши.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, если изображение глазного дна не было выполнено, отображается ИК изображение.

Изображение глазного дна 2

Отображаемое изображение глазного дна выбирается с использованием ниспадающего меню. На изображении глазного дна отображается позиция захвата томограммы. Возможно переместить, увеличить или уменьшить масштаб изображения с помощью мыши.

Ниспадающее меню изменения изображения глазного дна 2

С помощью этого меню возможно изменить фотографию глазного дна, отображаемую в области "Изображение глазного дна 2".

Type	Описание
RedFree *1	Отображает цифровое изображение без красного цвета глазного дна, созданное на основе цветного изображения.
IR *1	Отображает ИК изображение.
Улучшенный-IR	Отображает улучшенное ИК изображение.
ShadowGram	Отображает изображение, выполненное с интеграцией 50 пикселей в RPE томограмме.

*1: Меню не отображается в случае, когда цветное изображение глазного дна не сделано.

9.3.1.3 Вкладка Круг: Отображение кругового скана

Только для сканирования "3D: Диск" отображается клавиша [Круг], которая используется для отображения по кругу изображения. Выберите клавишу [Круг] для перехода системы к следующему экрану.

Положение обрезанного круга на окружности с диаметром 3,4 мм от положения центра диска зрительного нерва. На полученной фотографии глазного дна отображается область сканированного изображения.

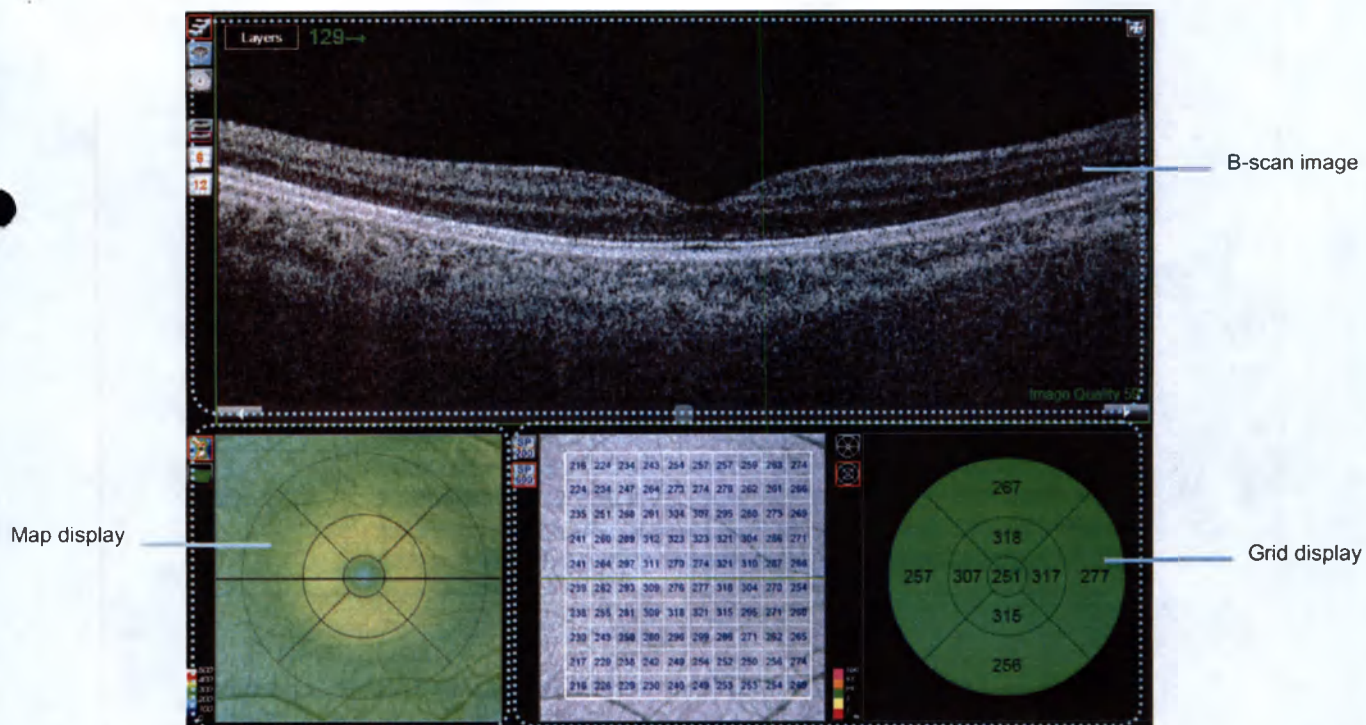
9.3.1.4 Вкладка В-скан.: Отображение изображения В-скан.

Для данных других шаблонов сканирования, за исключением 3D сканирования и комбинационного сканирования, можно выбрать вкладку [В-СКАН]. При выборе вкладки [В-Scan], изображение В-скан отображается на следующем экране.

Вы можете изменить отображение с помощью клавиши [2-ой Вид], клавиши [Мульти сканирования 6] и размещенной в верхнем правом углу клавиши [Мульти Скан 12].

Если имеется только одно изображение В-скан в "линейном" или "круговом" сканировании, функция является недействительной, и клавиша не может быть нажата.

	2-ой вид	Отображает 2 изображения В-сканирования.
	Multi Scan 6 Мульти Скан 6	Отображает подряд шесть изображений В-сканирования.
	Multi Scan 12 Мульти Скан 12	Отображает подряд двенадцать изображений В-сканирования.



Название	Функция
B-Scan image •Изображения В-скан	Отображает изображения В-сканирования. С помощью клавиши [Whole screen display] [Отображение на весь экран] изображение может быть отображено на всем экране. (Состояние отображения на всем экране) Нажмите клавишу [Layers] [Слой] и отобразится клавиша изменения состояния отображения слоя. Щелкните правой кнопкой мыши на изображении В-сканирования и отображается меню обработки изображений. Для получения подробной информации обратитесь к разделу "9.6.2.3 Обработка изображений: изображение В-скан".
Map display •Отображение карты	Отображает карту толщин или карту поверхности. На карты толщин толщина выбранной комбинации слоя указывается с цветовой карты. Изменяя вкладку, изображения изменяется на изображение поверхности, обозначенной с помощью функции 3D.
Grid display •Отображение решетки	Расчет средней толщины в области сетки предоставляется дополнительно. Отображение "Сетка RNFL" изменяется в соответствии с выбранным типом толщины. Для получения дополнительной информации обратитесь к разделу "9.7.1.5 Функция "

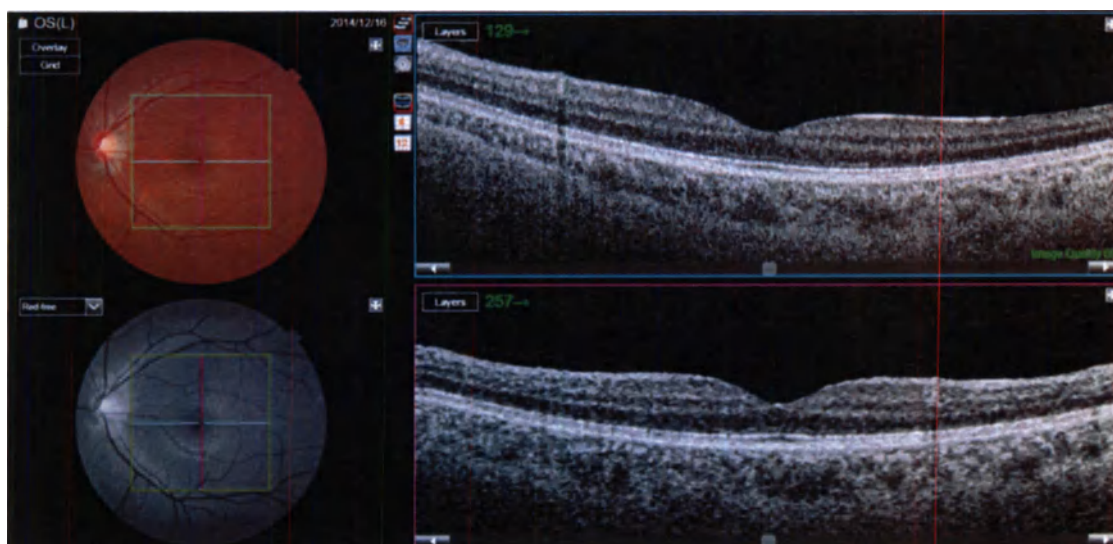
2-й вид

Выберите клавишу [2 View/2-й вид], и отображаемые во вкладке [Volume 2D/Объем 2D] (или вкладке [B-Scan/В-Скан]) изображения В-сканирования изменятся.

В режиме " 2-й вид" одновременно отображаются два изображения В-

сканирования.Отображаемые изображения В-Сканирования окружены синей или красной рамкой.

Цвет рамки аналогичен цвету линий, показывающих положение сканирования на изображениях глазного дна.



ПРИМЕЧАНИЕ

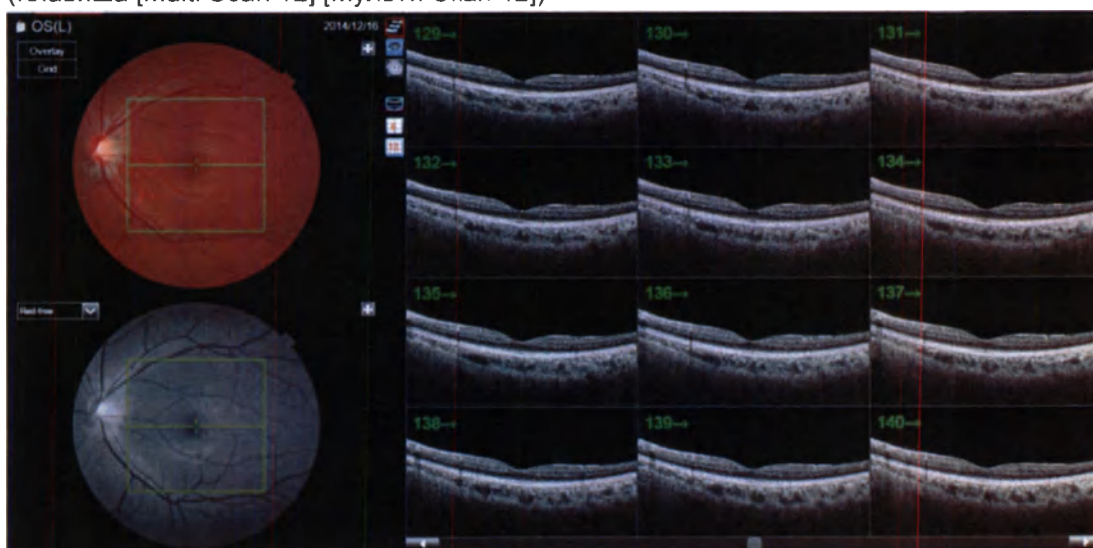
Только для 3D сканирования отображаемое положение сканирования может быть заменено двойным щелчком в области сканирования на изображении глазного дна.

Мульти сканирование

Выберите клавишу [Multi Scan 6] [Мульти Скан 6] или клавишу [Multi Scan 12] [Мульти Скан 12] и изображение В-сканирования, отображаемое на вкладке [Volume 2D] [Объем 2D] или вкладке [B-Scan] [В-Скан] будет изменено.

В режиме "Multi Scan" "Мульти Скан" вместе непрерывно отображаются два или более срезованных изображений.

(Клавиша [Multi Scan 12] [Мульти Скан 12])



9.3.1.5 Вкладка Объём2D: отображение изображения В-сканирования

В режиме 3D сканирования возможно выбрать вкладку [Volume2D] [Объем2D].
 Отображаемое во вкладке [Volume2D] содержимое аналогично вкладке [Circle]. Для детальной информации о функции обратитесь к разделу “9.3.1.3Вкладка Круг: Отображение круг”.
 Во вкладке [Volume2D] возможно использование функций клавиш[2 вида], [Мульти Скан 6] и [Мульти Скан 12]. Эти функции аналогичны вкладке [B-Scan] Для детальной информации о функции обратитесь к разделу “9.3.1.4Вкладка В-скан.: Отображение изображения В-скан.”.

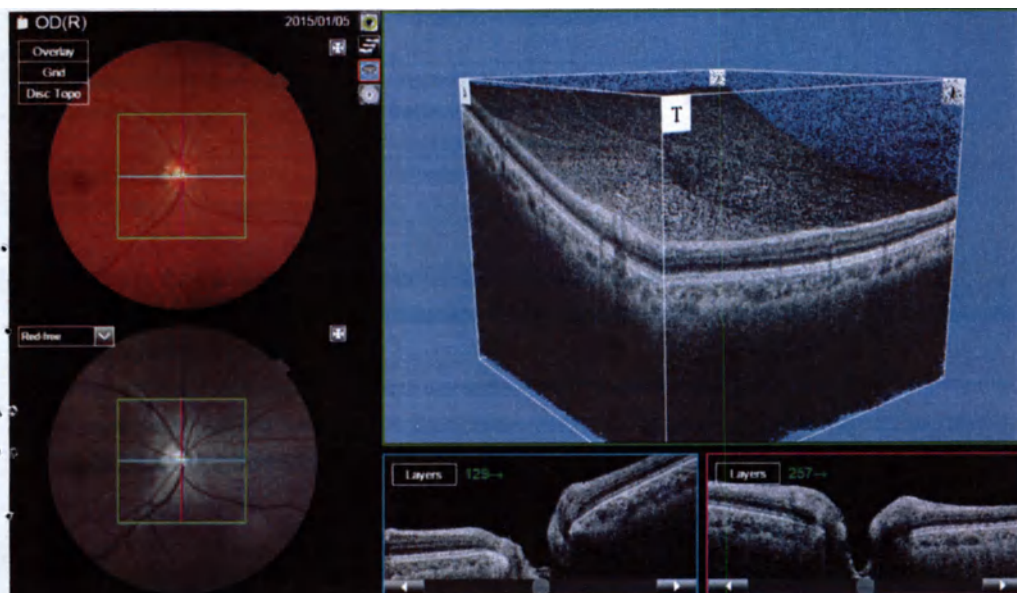
9.3.1.6 Объем3D: Отображение изображения В-сканирования



ОСТОРОЖНО

Функция Объем3D не может быть использована с Internet Explorer.

В режиме 3D скан выберите вкладку [Volume 3D] [Объем 3D]. Отобразится томограмма 3D.



Масштаб отображения томограмм 3D может быть увеличен, уменьшен и перемещен следующими операциями.

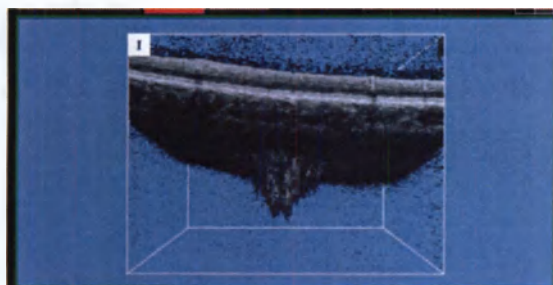
Операция	Действие
Перетаскивание при нажатой левой клавиши	Перенос изображения.
Вращение колесика мыши вверх/вниз	Увеличение или уменьшение масштаба изображения
Перетаскивание при нажатой правой клавише	Поворот изображения.

Отображаются два изображения В-Скан с синей и красной рамкой.

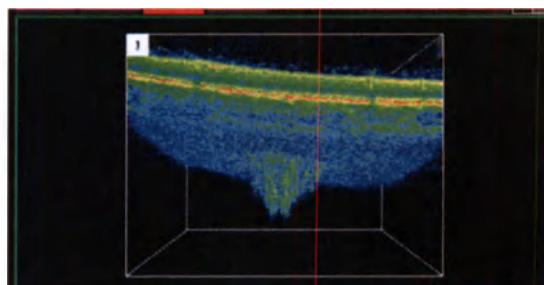
Положение развертки этих изображений отображаются с тем же цветом линий как и на изображении глазного дна.

Щелкните правой кнопкой мыши каждое изображение В-Скан для отображения меню обработки изображений. Для получения подробной информации, пожалуйста, обратитесь к разделу “9.6.2.3 Обработка изображений: Изображения В-Скан”.

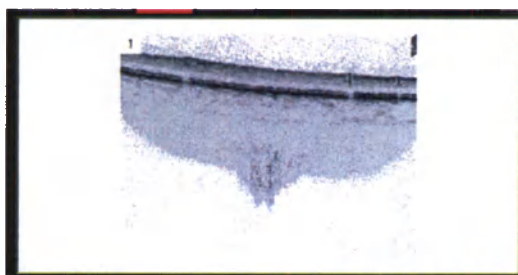
Функция изменения цвета в меню обработки изображений отражается в томограмме 3D.



(Черно-белое отображение)



(Цветное отображение)



(Негативное черно-белое отображение)

9.3.1.7 Вид Анфас

В режиме 3D сканирования возможно выбрать вкладку [Enface/Анфас]. При выборе вкладки [Enface/Анфас] появляется изображение "Enface/Анфас", как показано ниже.

В случае, когда изображение В-Скан пересечено плоскостью, получается изображение "En face /Анфас". Поверхность разреза обозначается желтой линией

Выберите клавишу [Flattening/Растягивание]. Изображение может быть растянуто в соответствии с [Base Layer/Базовый слой] как стандарт.

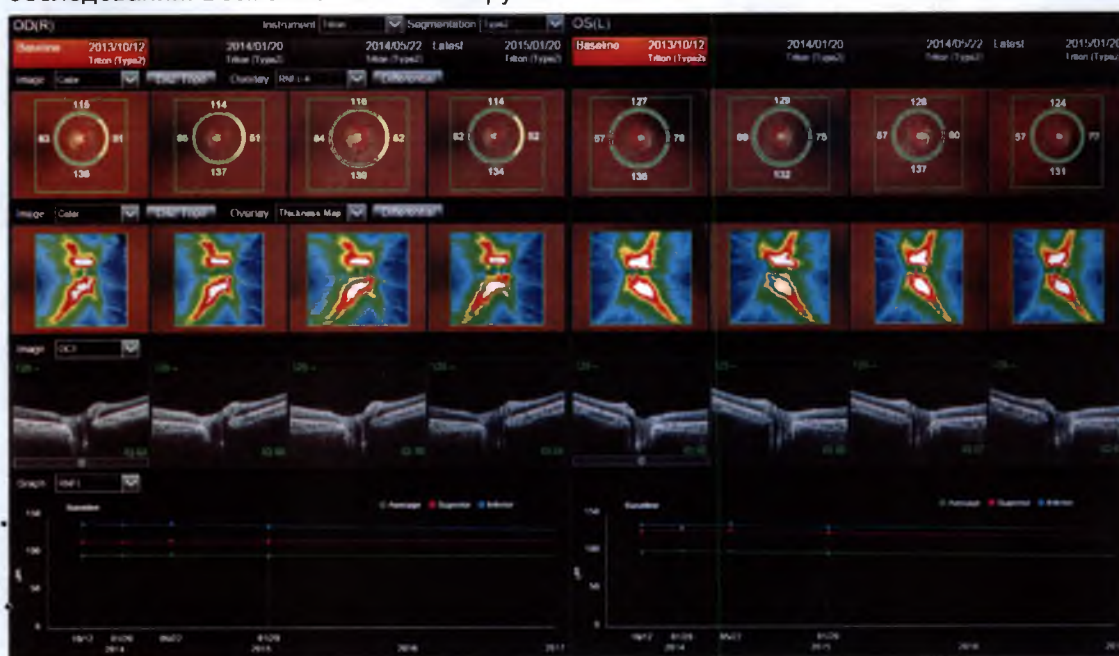


Изменяя [Base Layer / Базовый слой] может быть изменен тип стандартного слоя выравнивания.

В режиме "EnFace View/Вид Анфас" так же как и в других режимах отображения изображений B-SCAN, возможно использовать функции обработки изображения, всплывающего по нажатию правой кнопки мыши меню. Для получения дополнительной информации см "9.7.1.3Обработка".

9.3.1.8 Вид Тренд

При нажатии на клавишу [Trend/Тренд]система переходит на следующий экран. В режиме "Trend View/Вид Тренд" отображается в хронологическом порядке результат одного или более обследований. Возможно легкое обнаружение изменения состояние глаза.



"Trend View/Вид Тренд" доступен только при захвате данных при использовании следующих протоколов сканирования.

Шаблон сканирования	Длина сканирования	Разрешение сканирования	Точка фиксации
3D: Диск	6.0x6.0мм	512x128 / 512x256	Диск и внешняя фиксационная метка
3D: Макула	6.0x6.0мм / 7.0x7.0мм	512x128 / 512x256	Макула и внешняя фиксационная метка
3D: Макула (B)	7.0x7.0мм	512x128 / 512x256	Макула и внешняя фиксационная метка
Круг	Диаметр. 3.4мм	1024	Диск и внешняя фиксационная метка



Замечание

Если при использовании шаблона сканирования "3D: Disc/3D: Диск" не будет выполнен анализ данных "Disc Topo/Диск Топо", полученные данные не могут быть объектом анализа "Trend Analysis/Тренд анализ". Нажмите клавишу [DISC Топо/Диск Топо] для отображения "Disc Topo/Диск Топо" после чего выберите клавишу [Save/Сохранить] для сохранения результата анализа "Disc Topo/Диск Топо". Таким образом, возможно активировать клавишу [Trend/Тренд].

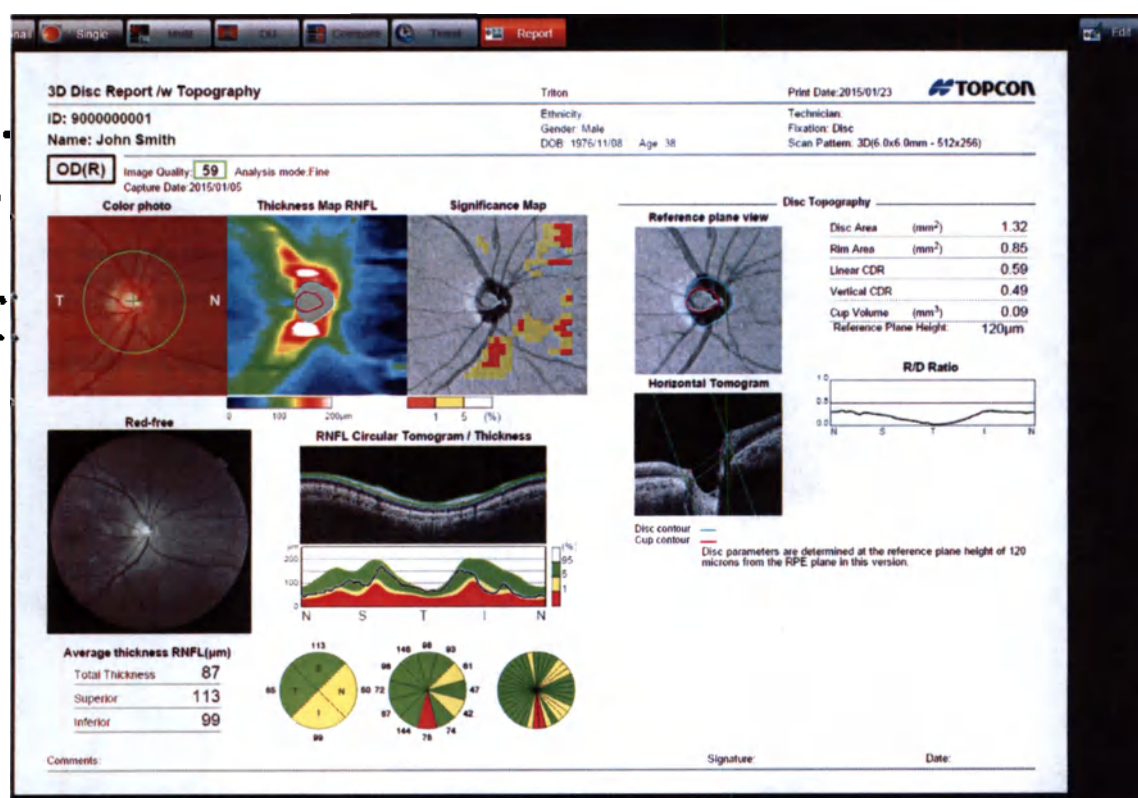
9.3.1.9 Просмотр отчета

В режиме "Report View/Просмотр отчета" отображается отчет ОКТ в соответствии с установленным программным обеспечением ОКТ.

Существуют отчеты как для одного, так и для двух глаз. Содержание и расположение отчета зависят от типа сканирования. Взаимосвязи отчета и типа сканирования показаны в таблице ниже.

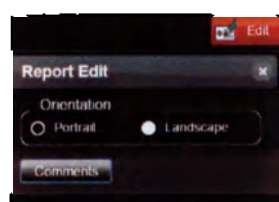
Положение изображения	Шаблон скан.	Длина скан.	Разрешение скан.	Положение фиксации	Режим цвета	Один глаз		Оба глаза	
						Вертикально	Горизонтально	Вертикально	Горизонтально
Глазное дно	Линейное	12.0мм 9.0мм 6.0мм	-	Центр Макула Диск Вн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	Круговое	3.4мм		Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	○	○
	Радиальное (6/12)	Д9.0мм Д6.0мм		Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	пересекающееся	6.0мм	-	Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	○	○
	5-и линейное пересекающееся	9.0мм 6.0мм	-	Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	-
	7-и линейное растровое	8.2мм 6.0мм	-	Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	7-и линейное растровое (V)	6.0м	-	Центр Макула Диск Внешн.фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	3D	7.0×7.0 мм	512x256	Центр Макула Внешн.фиксация (Фотосъемка макулы)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
				Диск Внешн.фиксация (Фотосъемка оптического диска)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	○	○
		6.0×6.0 мм	512x256 512x128	Центр Макула Внешн.фиксация (Фотосъемка макулы)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
				Диск Внешн.фиксация (Фотосъемка оптического диска)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	○	○
				Центр Макула Внешн.фиксация (Фотосъемка макулы)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
				Диск Внешн.фиксация (Фотосъемка оптического диска)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	-	-	-
		4.5×4.5 мм	256x256	Центр Макула Внешн.фиксация (Фотосъемка макулы)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
				Диск Внешн.фиксация (Фотосъемка оптического диска)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	○	○
		3.0×3.0	-	-	-	-	-	-	-

		MM 8.2×3.0 MM	-	Центр Макула Внешн. фиксация (Фотосъемка макулы)	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	3D (V) 3D (B)	7.0×7.0 MM	-	Макула Внешняя фиксация	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	-
	3DWide (V/H) 3Dширок (В/Г)	12.0×9.0 MM	-	--	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	-	○	-	-
Перед- ний отре- зок	Линейное	16.0mm 6.0mm 3.0mm	-	Внешняя фиксация Верх роговой оболочки	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○
	3D	6.0×6.0 MM 3.0×3.0 MM	-	-	-	-	-	-	-
	Радиальное (12)	D16.0m M	-	-	-	-	-	-	-
		D6.0mm	-	Внешняя фиксация Верх роговой оболочки	Цвет Ч & Б Ч & Б негатив	○	○	-	○



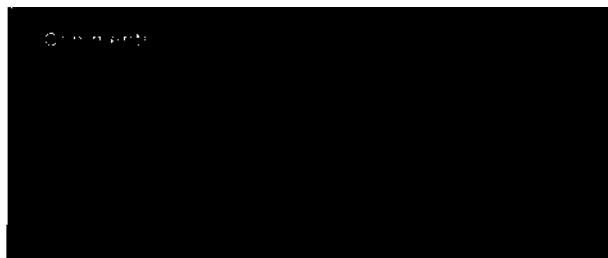
Нажав клавишу [Edit/Редактировать] возможно редактировать отчет.

При нажатии на клавишу [Edit/Редактировать] отобразится следующее окно диалога.



Выберите компоновку (vertical/вертикально или horizontal/горизонтально) отчета с помощью [Orientation/Ориентация].

Для отображения окна комментариев выберите клавишу [Comments/Комментарий]. Введите комментарий, который должен отображаться в отчете и нажмите клавишу [Apply/Применить].

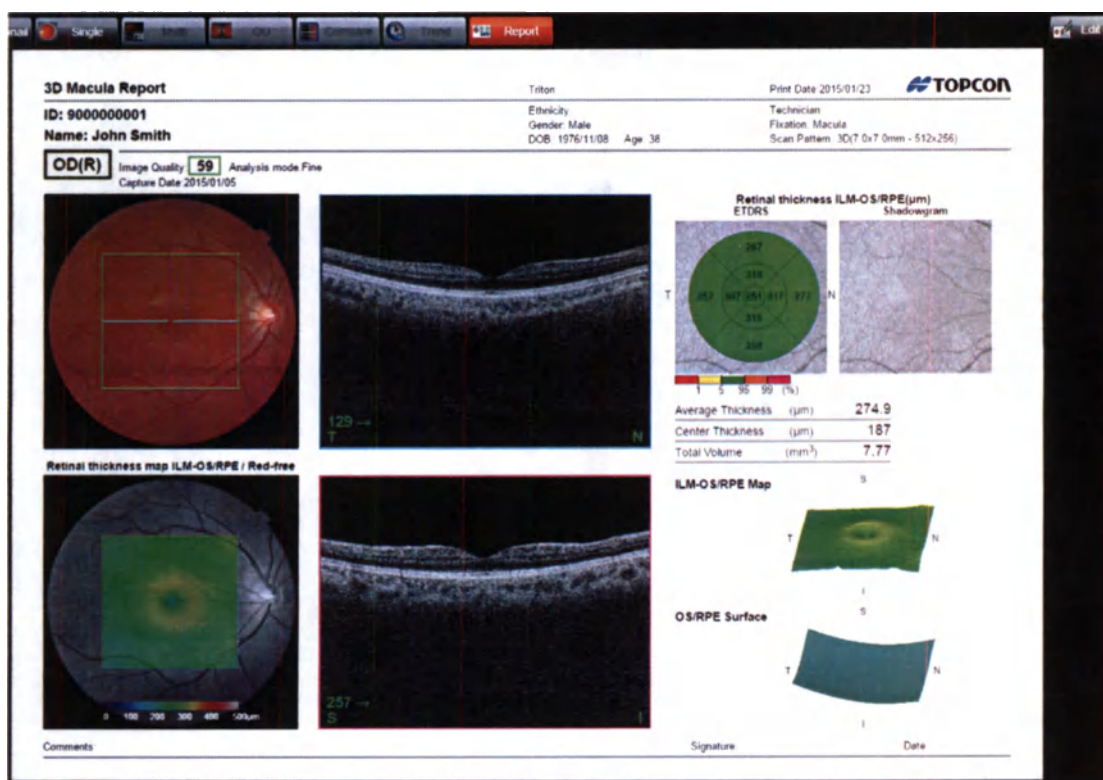


Отчет для одного глаза

В режиме отображения данных обследования ОКТ, выберите клавишу [Report/Отчет]. Возможно получить отчет по одному глазу.

Содержание и компоновка отчета по одному глазу изменяются в соответствии с выбранным типом ОКТ обследования.

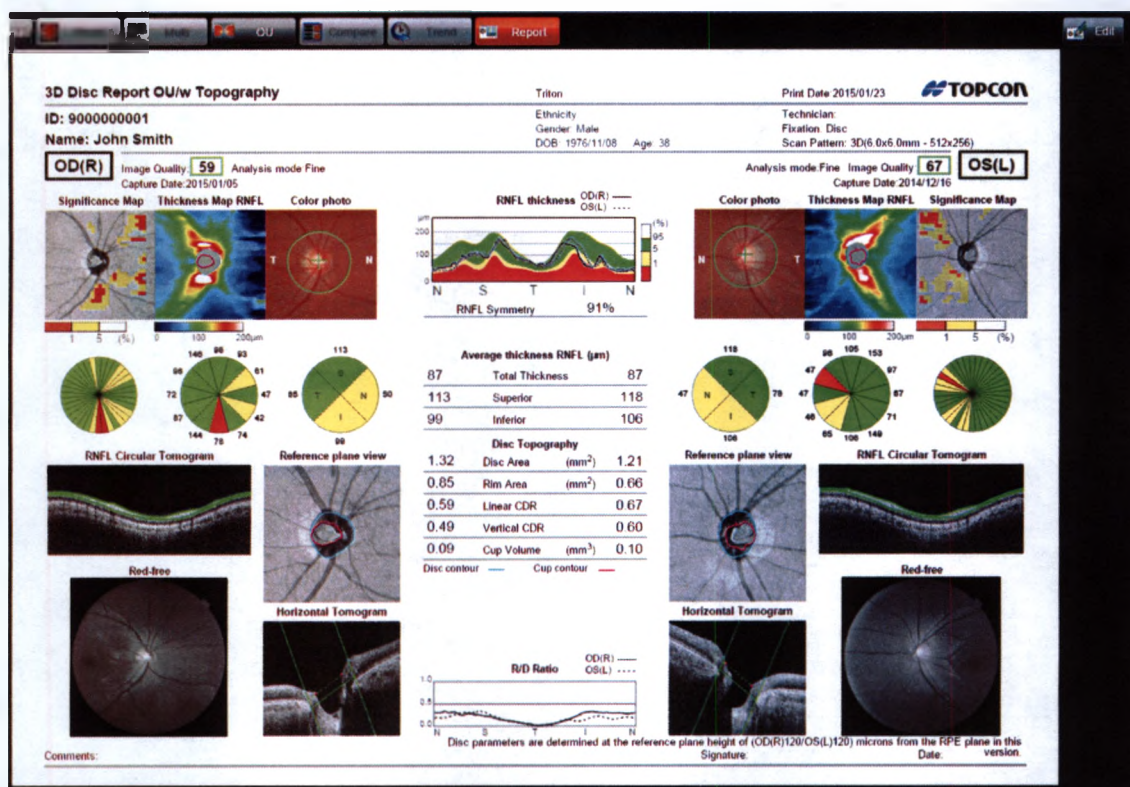
(сканирование “3D Макула”)



Отчет для двух глаз

Когда ОКТ данные одинакового протокола сканирования отображаются в “OU View” выберите клавишу [Report/Отчет]. Возможно получить отчет для двух глаз.

(Сканирование "3D Диск")



Печать отчета

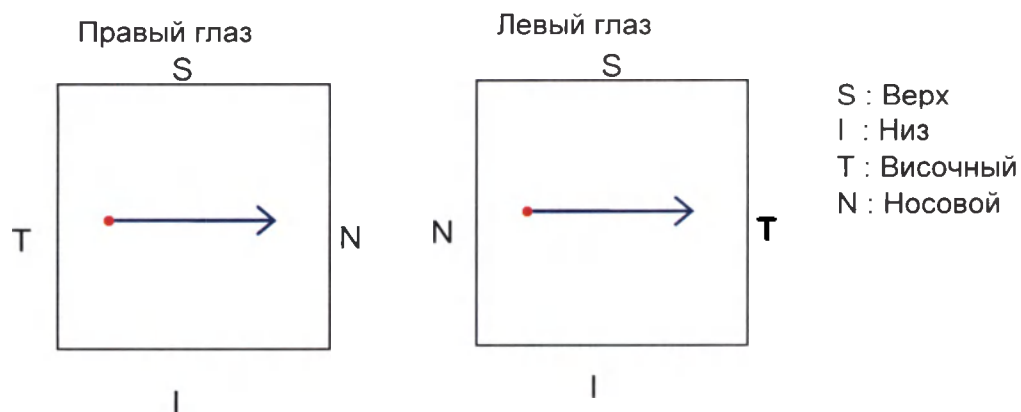
Для печати отчета выберите клавишу [Print/Печать].

9.3.1.10 Спецификации шаблонов сканирования и примеры компоновки экрана

Рисунки ниже показаны со стороны оператора.

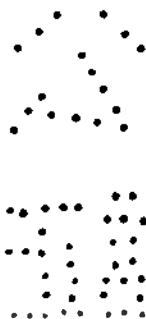
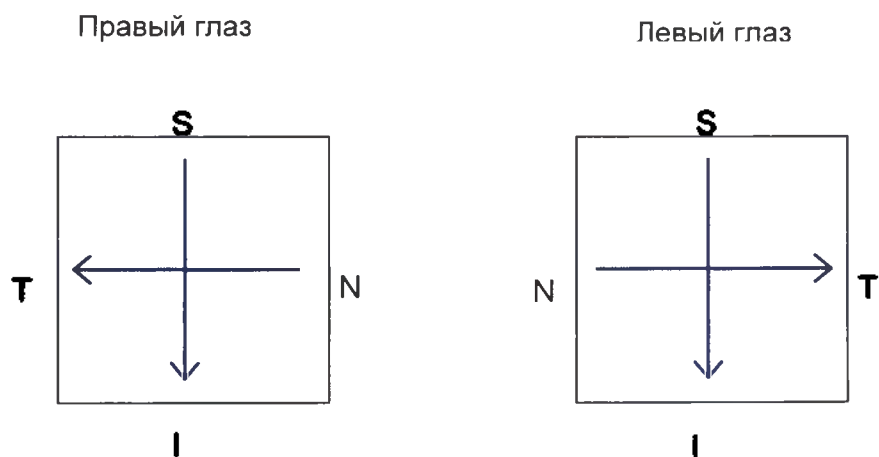
Линейное сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте линию (синяя линия на рисунке ниже), которая соединяет координаты заданной начальной и конечной точки с шагом определенного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной



Пересекающееся сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте перекрестные линии (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центральную точку определенного шага заданного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.



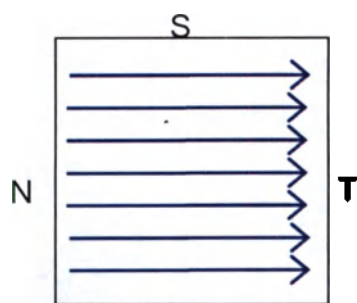
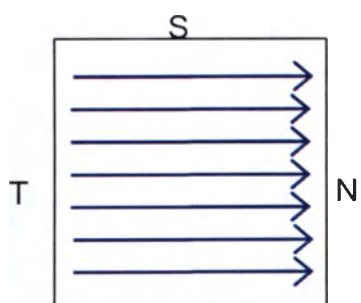
7-и линейное растровое сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте семь линий (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центральную точку определенного шага заданного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.

7-и линейное растровое сканирование

Правый глаз

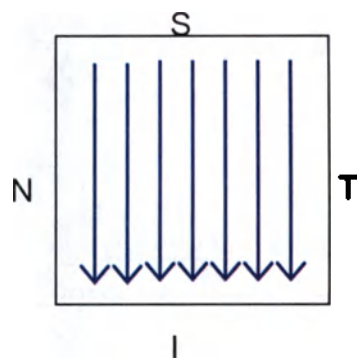
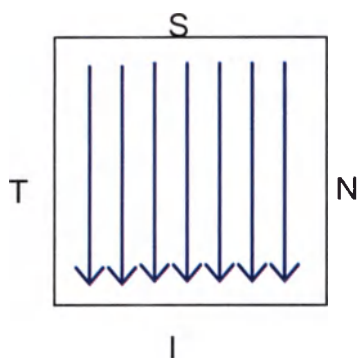
Левый глаз



7-и линейное растровое сканирование (В)

Правый глаз

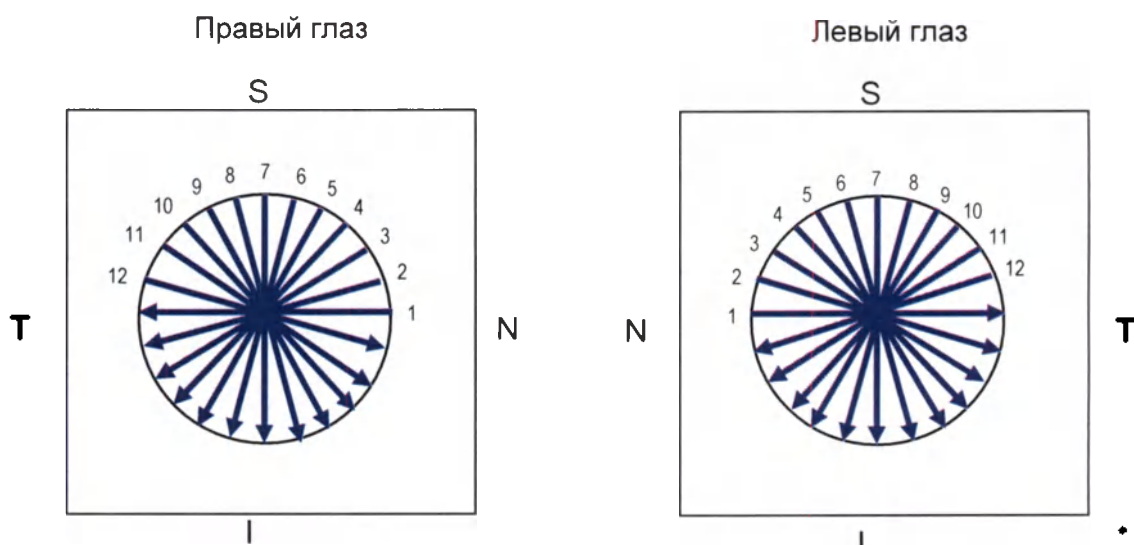
Левый глаз



Радиальное сканирование

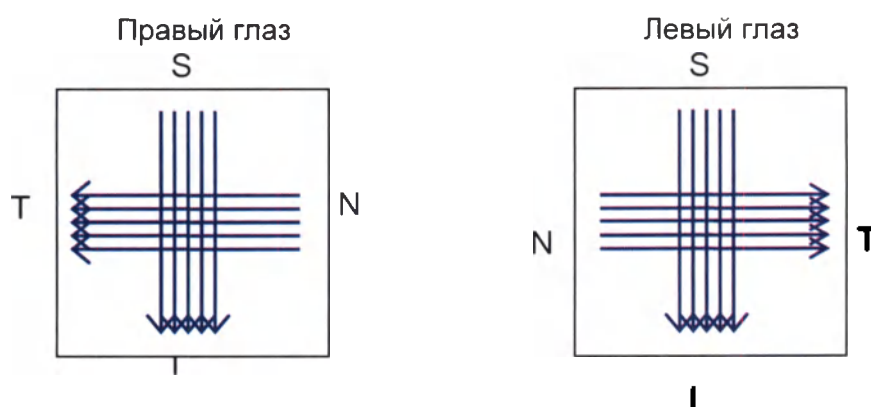
В диапазоне сканирования выполняйте сканирование заданного диаметра с определенным шагом заданного разрешения. Начальная точка линейного сканирования, направление вращения противоположны для левого и правого глаза. Для правого глаза вращение выполняется против часовой стрелки в горизонтальном направлении. Для левого глаза вращение выполняется по часовой стрелке в горизонтальном направлении.

(Рисунок ниже показан со стороны оператора.)



5-и линейное пересекающееся сканирование

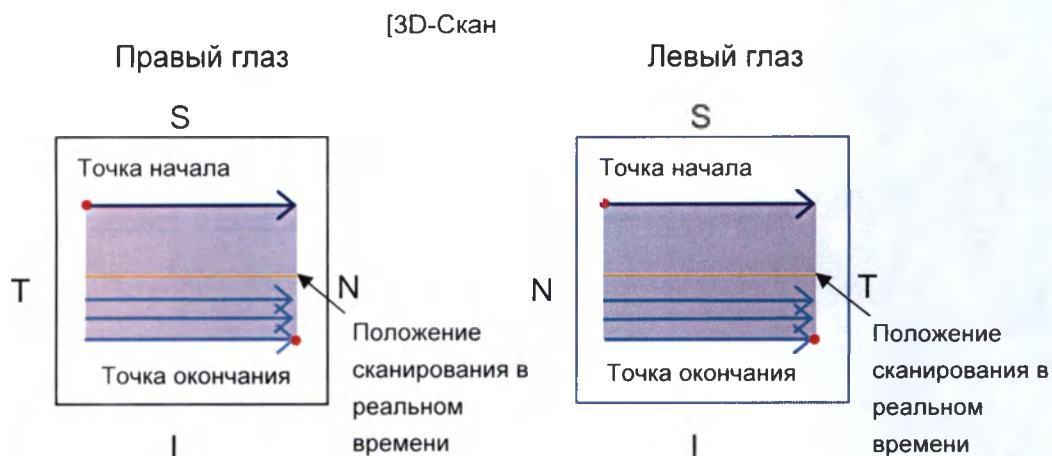
В диапазоне сканирования продвигайте пять перекрестных линий (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центральную точку определенного шага заданного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.



3D сканирование

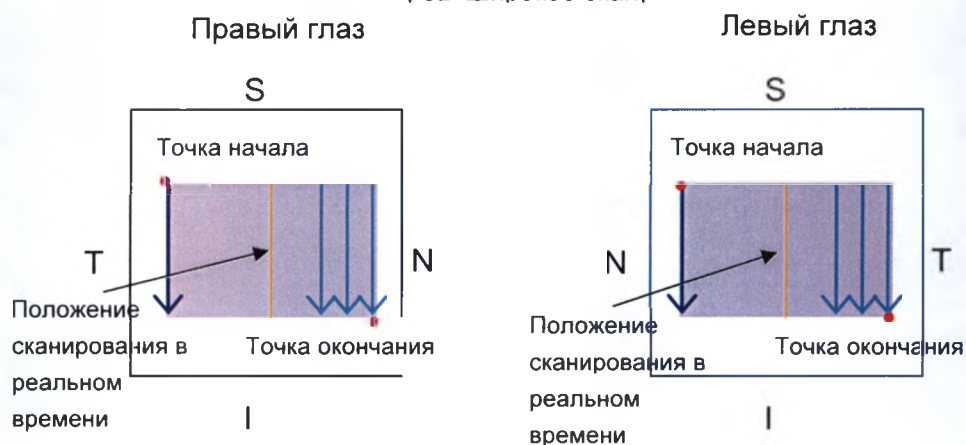
Внутри квадрата, определенного заданными начальной и конечной точкой, продвигайте горизонтально и вертикально с определенным шагом заданного разрешения.

Показаны ниже сканирование [3D Макула] и [3D Диск].



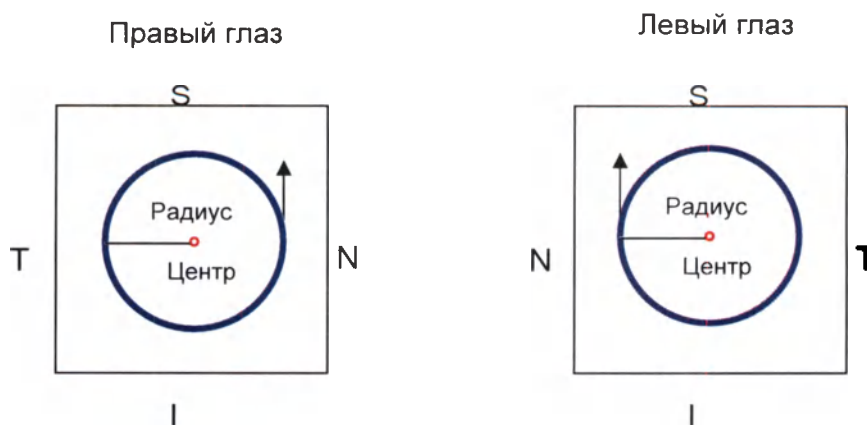
Показаны ниже сканирование [3D Макула (V)] и [3D Широкое].

[3D Макула (V) скан]
[3D-Широкое скан]



Круговое сканирование

В диапазоне сканирования перемещайте на окружности (синяя линия на рисунке ниже), заданного центра координат и радиуса с определенным шагом заданного разрешения.



Радиальное: Сканирование переднего отрезка глаза

Спецификация сканирования и отображение экрана аналогичны "Линейному" сканированию.

Линейное: Сканирование переднего отрезка глаза

Спецификация сканирования и отображение экрана аналогичны "Линейному" сканированию.

3D: Сканирование переднего отрезка глаза

Спецификация сканирования и отображение экрана аналогичны "Линейному" сканированию.



9.3.2 Вид Изображений

Отображается результат анализа изображений, таких как, например, захваченного изображения глазного дна. Отображается изображение, выбранное из списка результатов обследования или списка миниатюр.

Свойства обследования

Информация о правом/левом глазе

Изображение обследования

Дата обследования



Тип	Описание
Кнопка [Exam Property/Свойства обследования]	Отображает свойства обследования.
Информация о Правом/Левом глаза	Отображает информацию о захваченном глаза.
Изображение обследования	Отображает захваченное изображение.
Дата обследования	Отображает дату обследования.

Кнопка [Exam Property/Свойства обследования]

Выберите расположенную в правом верхнем углу пиктограмму для отображения свойств данных обследования.

Для детального описания отображаемых свойств обратитесь к разделу "6.5.6 Свойства обследования".

Щелкните правой клавишей мыши в области просмотра изображений для отображения меню обработки изображений.

Меню обработки изображений	Обработка
Цвет	Регулировка цвета.
Яркость/Контраст	Регулировка яркости и контраста.
Лупа	Увеличение и отображения определенного участка с центром в точке щелчка левой клавиши мыши.

Color/Цвет

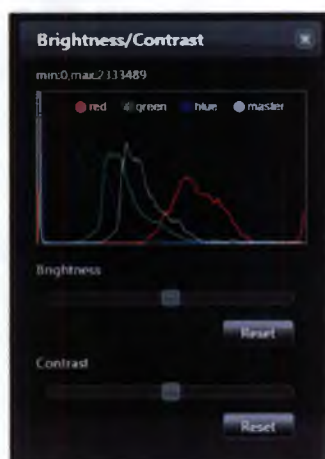
Перетащите горизонтальные полосы прокрутки для регулировки динамического диапазона "R" (Красный), "G" (Зеленый) и "B" (Синий) соответственно.



Клавиша [Color/Цвет]	Доступ к режиму регулировки "R" (красный), "G" (зеленый) и "B" (синий).
Клавиша [Monochrome/Монохромное]	Переход к "Монохромному" изображению.
Клавиша [Reset/Сброс]	Возврат к значениям обработанного изображения до сохранения.

Brightness/Contrast Яркость/Контраст

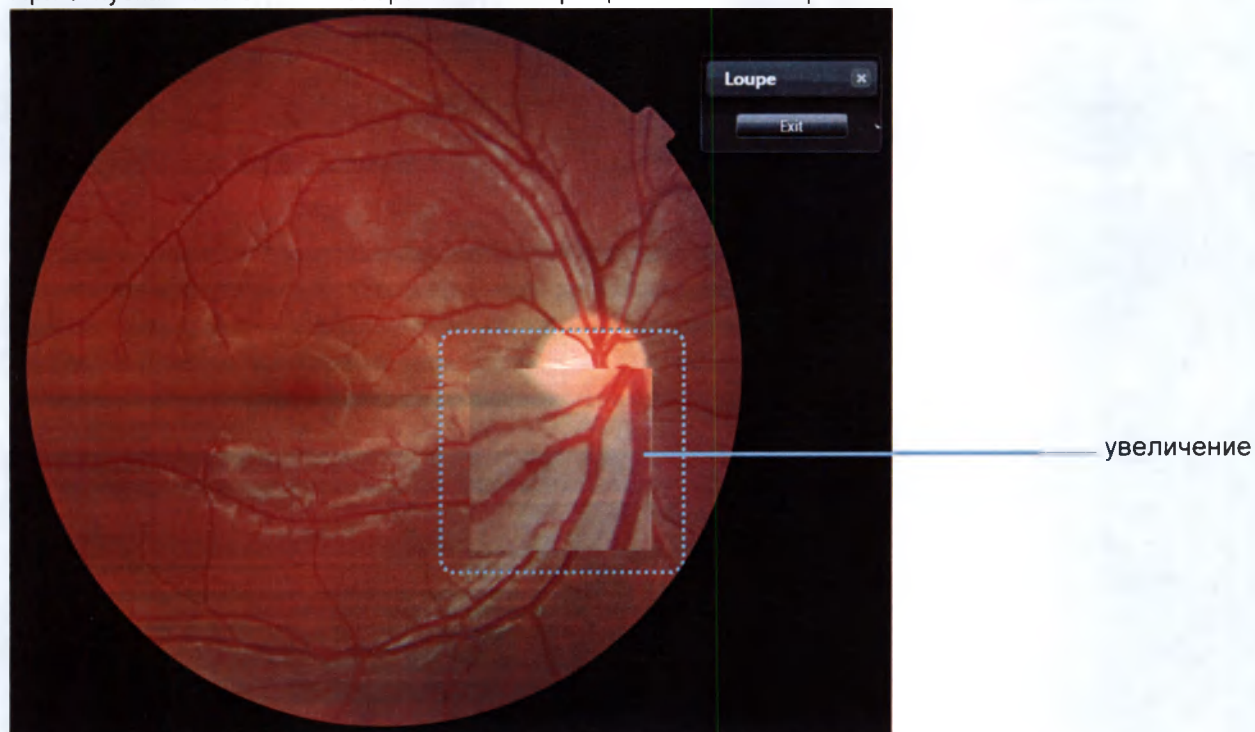
Щелкните на правый (или левый) край горизонтальной полосы прокрутки для регулировки яркости изображения.



Клавиша [Reset/Сброс]	Возврат к значениям обработанного изображения до сохранения.
-----------------------	--

Loupe/Лупа

Увеличение и отображение изображения с центром в положении нажатия левой клавиши мыши. При отпускании клавиши изображение возвращается в свое первоначальное состояние.

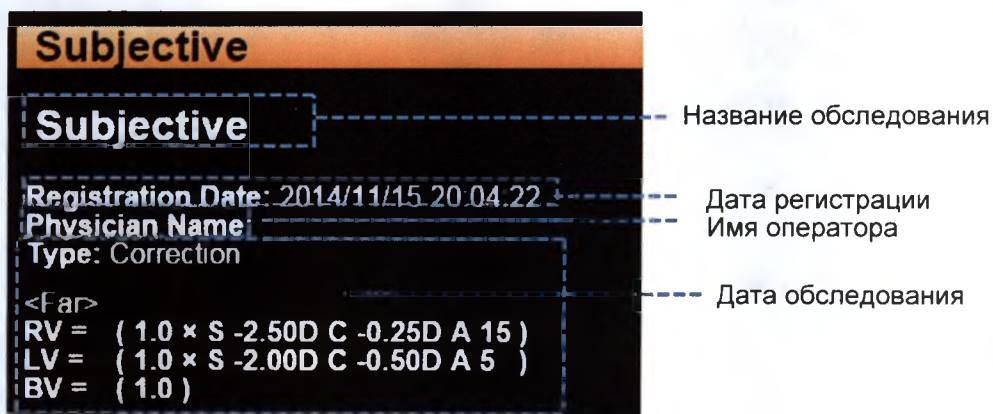


Клавиша [Exit/Выход]

Окончание обработки увеличения

9.3.3 Вид данных

“Вид данных” отображает данные, переданные оборудованием обследования (например, измерителем преломления), и введенные при обследовании данные. Данные обследования, выбранные из списка обследования или списка миниатюр, отображаются в соответствии с форматом, определенным для каждого типа обследования.



Субъективное обследование

SubjectiveData

SubjectiveData

Registration Date: 2013-04-10 15:33:45.01
 Physician Name: admin
 Type: Correction

RV = 0.2(1.2)
 LV = 0.08(1.2)
 BV = 0.4(1.0)

ТонOMETрическое обследование

IOP

IOP

Registration Date: 2013-04-10 15:31:40.01
 Physician Name: admin
 Method: NCT

	AVE	1	2	3
<R>	19			
<L>	22			

unit: mmHg

Объективное обследование

ObjectiveData

Ref

Registration Date: 2012-11-12 09:36:43.01
 Physician Name: admin
 Paralysis:

<R>			<L>		
S	C	A	S	C	A
-2.00	-0.25	71	-3.50	-0.25	89

Kerato

Registration Date: 2012-11-12 09:36:43.02
 Physician Name: admin

<R>	D	MM	A	<L>	D	MM	A
R1	42.75	8.00	68	R1	41.75	7.95	170
R2	42.50	7.89	125	R2	42.50	7.89	125
AVE	42.63	7.95		AVE	42.63	7.95	
CYL	0.25		68	CYL	0.25		170

Вид графика

График отображается во время предоставления субъективных данных и данных ВГД (данных внутриглазного давления IOP).

Выполняется только один вид отображения.

9.4 Вид нескольких изображений

“Вид нескольких изображений” может отображать данные обследования двух или более типов обследований одновременно. Однако по сравнению с видом исключительно одного типа обследования измерительные функции и отображаемое содержимое ограничены.

Кнопка [Trash/Мусор] Смена отображаемых страниц

Кнопка [Reset/Сброс] Кнопка [Layout/Компоновка]

Отображение выбранных данных обследования

Используйте клавишу [Layout/Компоновка], размещенную в правом верхнем углу для изменения компоновки вида отображения нескольких изображений "Мульти Вид".

Минимальная компоновка "1×2" или "2×1". Максимальная компоновка "4×4".



При перемещении курсора размер оранжевой части меняется. Щелкните левой клавишей мыши. Выбранная оранжевая часть будет использована в качестве компоновки.

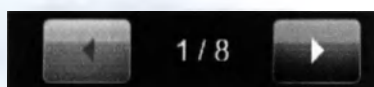
В ниспадающем меню [Default/Заданный по умолчанию] использование клавиши [MultiView/Мульти Вид] для установки индивидуальной компоновки вида "Multi View/Мульти Вид".



Элемент меню	Описание
Auto/Авто	При переходе в режим "Multi View/Мульти Вид", настройте компоновку оптимального положения в соответствии с качеством выбранного исследования.
2-UP	Компоновка "1×2" или "2×1"
4-UP	Компоновка "2×2".
9-UP	Компоновка "3×3".
16-UP	Компоновка "4×4".

При выборе большего, чем возможно отобразить на экране, числа обследований, и при условии, что система переходит к "Мульти Вид, данные обследования, превышающие первую страницу, будут расположены на второй и последующих страницах. Используйте кнопку изменения отображения страниц для изменения страниц.

(Пример размещения "2×2")



До тридцати двух обследований может быть зарегистрировано в одном "Multi View". Максимальное количество на одной странице изменяется в соответствии с Компоновкой. Отображаемые в режиме "Multi View" данные обследования могут быть добавлены или

изменены путем "перетаски и отпусти" из списка эскизов. Положение отображения можно изменить так же путем "перетаски и отпусти" .

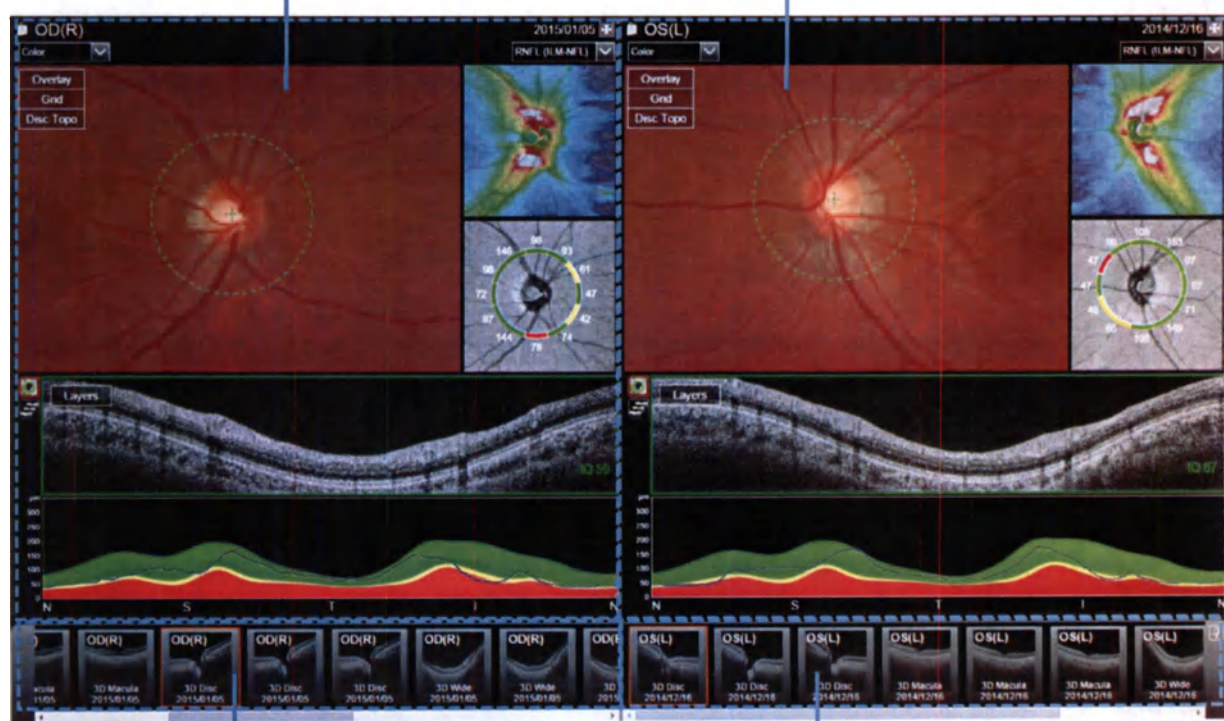
Данные обследования могут быть сохранены в качестве связанного изображения с помощью расположенной в верхнем левом углу клавиши [Save/Сохранить]. Сохраненная связь отображается в списке экспертизы. При выборе этой связи она отображается с такой же компоновкой, как при сохранении на "Multi View".

9.5 Вид Левого и Правого глаза

В режиме "OU View/Вид Левого и Правого глаза" возможно отобразить результаты обследования двух глаз на правой и левой части экрана. Однако по сравнению с видом исключительно одного типа обследования измерительные функции и отображаемое содержание будет ограничено.

Отображаемыми данными обследования "OU View/Вид Левого и Правого глаза" являются только данные изображения (например, изображение глазного дна) и данные ОКТ. Данные обследования не могут быть отображены. Данные обследования, в которых не отражена информация для правого / левого глаза так же не могут быть отображены.

Отображение данных обследования правого глаза Отображение данных обследования левого глаза



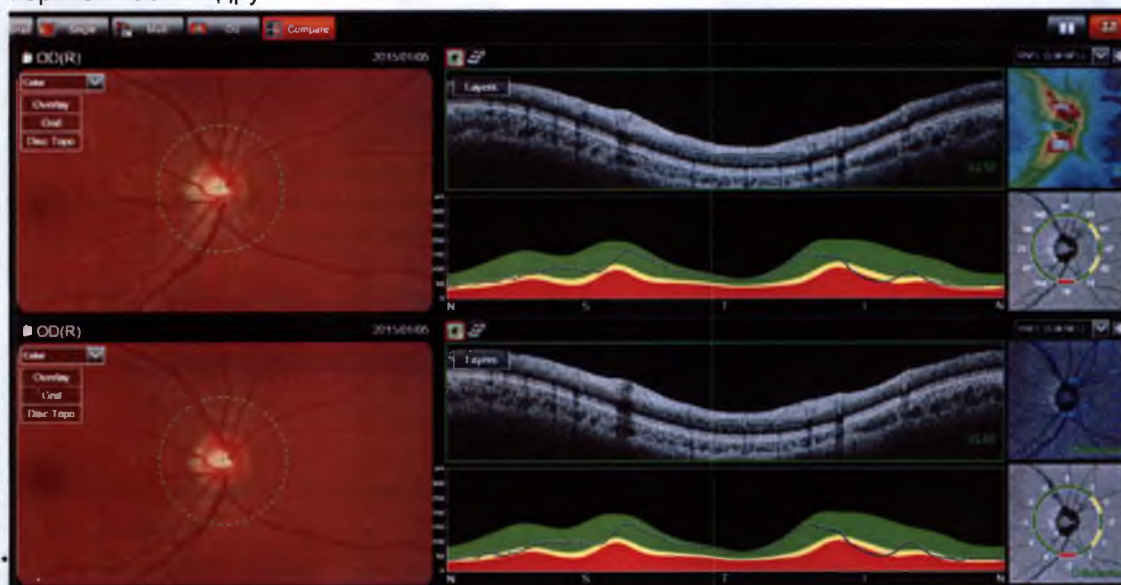
Список миниатюр правого глаза

Список миниатюр левого глаза

В режиме "OU View/Вид Левого и Правого глаза" одновременно отображаются ОКТ данные правого и левого глаза с одинаковым протоколом сканирования, что позволяет выполнить отчет ОКТ для двух глаз. Для детального описания, пожалуйста, обратитесь к разделу "9.3.1.9 Просмотр отчета".

9.6 Вид сравнения

Выберите клавиш [Compare/Сравнить] для перехода системы к “Виду Сравнения”. На “Compare View/Вид сравнения” возможно выполнить сравнение и просмотр двух данных обследования одного глаза, выполненных по одному шаблону сканирования. Одни данные показываются в верхней части и другие в нижней.



Переход к экрану просмотра. Где данные сравниваются с предыдущими данными для того же глаза.

Функция	Описание
 Компоновка	Изменение компоновки данных. : Показывать данные вертикально : Показывать данные горизонтально
 Синхронизация	Функция доступна только в случае, если фотография глаза и информация о сканировании ОКТ данных одинаковы. Синхронизирует операцию переключения отображения.

9.7 Замер и анализ данных обследования

Только для данных ОКТ и данных изображения возможно провести измерение и анализ данных обследования.

■ Типичные функции измерения/анализа

Функция	Описание	Объект
Измерение расстояний	Измерение линейных расстояний. (Единица измерения: пиксель)	Данные изображения
Измерение областей	Измерение областей, окруженных кругом или прямоугольником. (Единица измерения: пиксель ²)	Данные изображения

Измерение пропорции областей Чаши/Диск	Выбирает Чашеобразную область и область Диска и измеряет их пропорции.	Данные изображения
--	--	--------------------

9.7.1 Замер и анализ данных обследования ОКТ



ЗАМЕЧАНИЕ

Замер и анализ изображения глазного дна может быть выполнен при ОКТ обследовании только в режиме отображения глазного дна на полном экране.

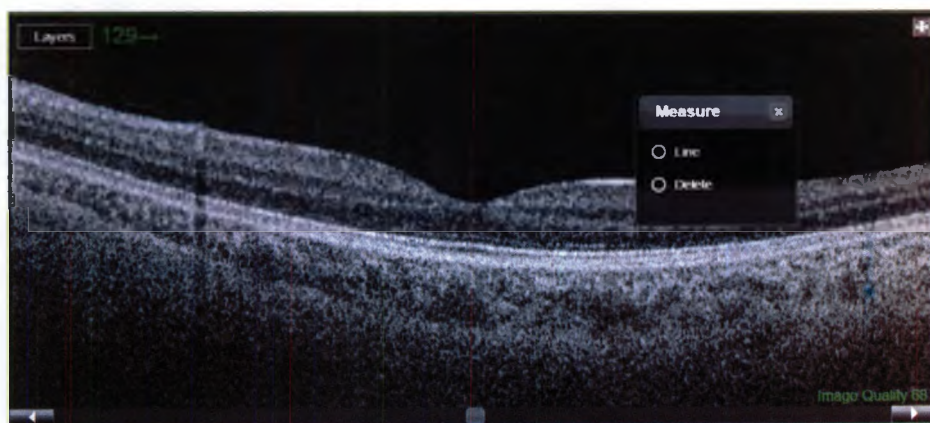
9.7.1.1 Измерение длины

Для активации функций замера длины выберите клавишу [Measurement/Измерение].



ЗАМЕЧАНИЕ

В случае отображения обрезанного круга (смотри "9.3.1.3Вкладка Круг: Отображение круг"), функция измерения длины не может быть использована для изображения В-сканирования.

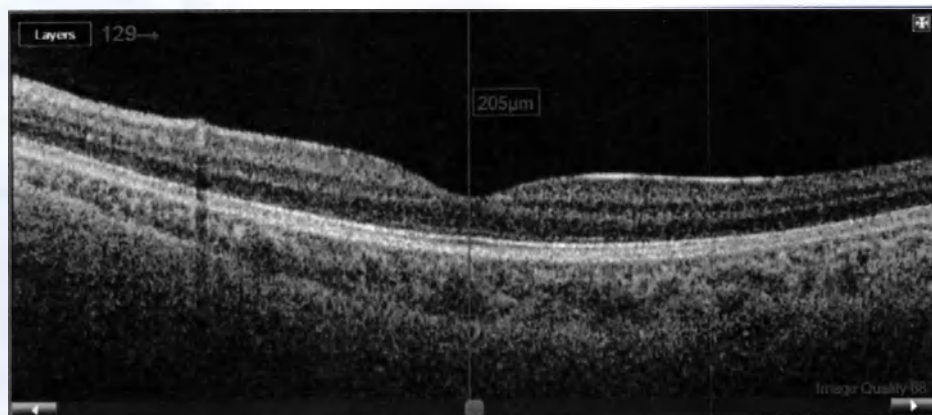


Функция	Описание
Линия	Измерение длины. Укажите диапазон измерения перетаскиванием указателя мышь.
Удалить	Удаление результатов измерения. Переместите указатель мыши на результат, который необходимо удалить. Когда результат станет красным, щелкните правой клавишей мыши для удаления.

Для выхода из функции измерения длины выберите .

9.7.1.2 Измерение толщин

Для измерения толщины дважды щелкните по точке изображения В-Скан.



9.7.1.3 Обработка изображений

Дважды щелкните правой клавишей мыши на изображение В-Скан для отображения следующего меню.

Пункт меню	Функция
Цвет	Функция изменения режима цвета
EVV	Enhanced Vitreous Visualization Улучшенная визуализация стекловидного тела
Шкала Y	Измерение соотношения (масштаба) отображения изображения В-сканирования.

Цвет (Функция изменения режима цвета)

Изменения отображаемого цвета изображения В-Скан. Выберите этот пункт для появления следующего диалогового окна.



B/W Ч/Б: Черно-белое изображение (Начальный экран)

Color/Цвет: Цветное изображение

Reverse/Негатив: Негативное черно-белое изображение

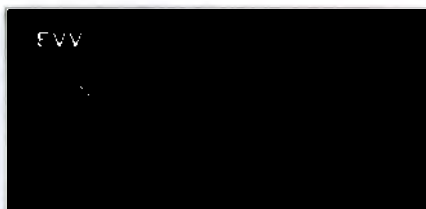
Reset/Сброс: Сброс диапазона цвета.

Регулировка диапазона цвета изменяет цветовой тон изображения В-Scan.

EVV (Enhanced Vitreous Visualization/Улучшенная визуализация

стекловидного тела)

Используйте этот режим для улучшения стекловидного тела глаза.



Вы можете выбрать 11 градаций уровня режима улучшения (от -5 до +5).
Уровень улучшения тем выше, чем выше значение в положительном направлении.

Scale Y (Функция изменения коэффициента отображения изображения В-сканирования)

Изменение коэффициента длины к ширине отображаемого изображения В-сканирования.

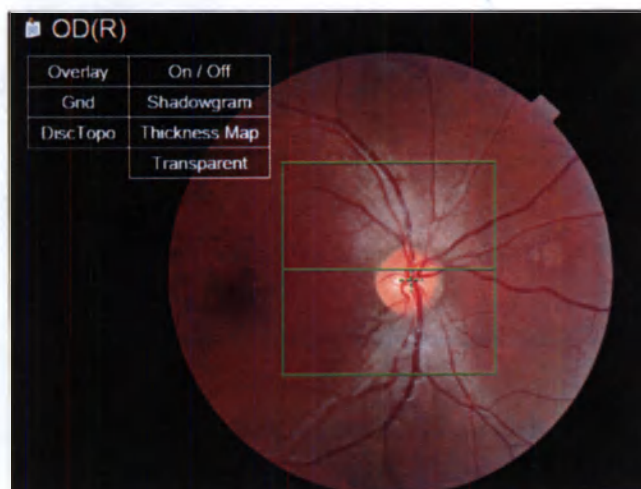


9.7.1.4 Наложение изображений

Возможно отображать одно из следующих изображений в состоянии наложения изображения глазного дна.

Изображение	Описание
Теневая диаграмма	Изображение выполнено путем интеграции 50 пикселей по RPE слою томограммы.
Карты толщины	Двумерная карта для выбранной толщины слоя.

Выберите [Overlay/Наложение] меню изображения глазного дна. Меню "Overlay/Наложение" отобразится как показано ниже.



Пункт меню	Описание
On / Off ВКЛ/ВЫКЛ	Отображает/Скрывает отображаемые изображения в режиме "Overlay/Наложение".
Shadowgram Теневая диаграмма	Отображает рентгенограмму в режиме наложения.
Thickness Map Карта толщин	Отображает карту толщин в режиме наложения.
Transparent Прозрачность	Делает "Overlay/Наложение" изображение прозрачным.
OCT-LFV ОКТ в реальном времени	Отображает изображение OCT-LFV (ОКТ в реальном времени). Отображает только данные, захваченные в режиме OCT-LFV (ОКТ в реальном времени).

Изображение рентгенограммы и карты толщин не может быть отображено одновременно в режиме наложения изображений.

На таблице ниже показано отношение функции "Overlay/Наложения" и используемые шаблоны сканирования.

Шаблон сканирования Изображение наложения	Линейное/5-и линейное пересекающееся	Радиальное	7-и линейное растровое /7-и линейное растровое (В)	3D/3D Макула (В)/3D Широкий	Круговое
Рентгенограмма	-	-	-	○	-
Карта толщин	-	○	-	○	-
Прозрачный	-	○	-	○	-

9.7.1.5 Функция сетки

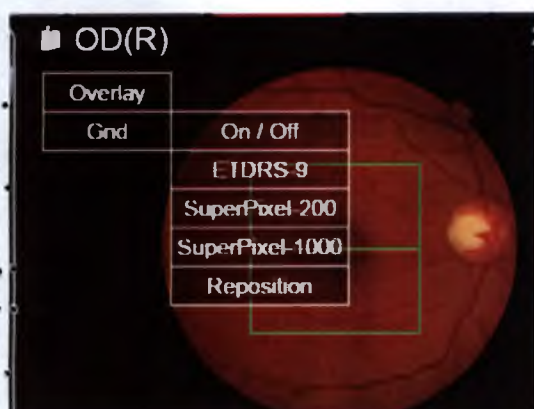
Функция Сетки вычисляет и отображает среднее значение толщины слоя в дополнительной области сетки. Приведенная ниже таблица показывает области сетки, соответствующие шаблонам сканирования. Результат сравнения с нормальными данными глаза также может быть отображен в виде цветовой карты.

Тип сетки	Определение сетки	Шаблон сканирования	Метка фиксации	Отображение обнаруженных слоев
SuperPixel-600	•Длина одной стороны 600µm •Сетка "10×10"	3D Макула(В) 6x6mm/7x7mm	Макула, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL, GCL++, G CL+
		3D Широкое 12x9mm	Широкое, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL, GCL++, G CL+
		3D Макула 7x7mm	Макула, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL, GCL++, GCL+
		3D Широкое(Г) 12x9mm	Широкое, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL, GCL++, GCL+
SuperPixel-200	•Длина одной стороны 200µm.	3D Диск 512x128 6.0x6.0mm	Диск, Внешняя фиксационная метка	RNFL

	•Сетка "26×26" •Длина одной стороны 200µm. •Сетка "30×30"	3DMacula 6.0x6.0mm	Макула. Центр. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
		3DMacula(V) 6x6mm/7x7mm	Макула. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
		3D Wide 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
		3D Macula 7x7mm	Макула. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
SuperPixel-1000	•Длина одной стороны 1000µm. •Сетка "6×6"	3DMacula 6.0x6.0mm	Макула. Центр. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
SuperPixel	•Длина одной стороны 750µm. •Сетка "6×6"	3DMacula 4.5x4.5mm		
	•Длина одной стороны 500µm. •Сетка "6×6"	3DMacula 3.0x3.0mm		
	•Длина одной стороны "Ширина:приблизительно 1367µm × Длина: 500µm". •Сетка "6×6"	3DMacula 8.2x3.0mm		
ETDRS	Девять областей, разделенных тремя концентрическими окружностями (диаметром: 1mm, 3mm и 6mm) и линиями в направлении "±45°".	6 Radial 12 Radial	Макула. Центр. Диск. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
		3DMacula 6.0x6.0mm	Макула. Центр. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
		3DMacula(V) 6x6mm/7x7mm	Макула. Внешняя фиксационная метка	Retina
		3D Wide 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina
		3D Macula 7x7mm	Макула. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
ETDRS6	Площадь получена путем равномерного деления. Площадь окружена концентрическими окружностями (диаметром: 1mm, 6mm) на шесть секторов	3D Macula 7x7mm	Макула. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
RNFL4	Площадь разделена на четыре секции равномерно по окружности. Радиус окружности может быть изменен выбором "On/ВКЛ" в [On/Off] меню [Circle/Круг]. Область разделена на шесть секций по окружности на 45 градусов в вертикальном направлении и на 90 градусов в горизонтальном направлении. Радиус окружности может быть изменен выбором "On/ВКЛ" в [On/Off] меню [Circle/Круг].	3DDisc4.5x4.5mm 3DDisc6.0x6.0mm	Диск. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNF
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++,GCL+
RNFL6	Область разделена на двенадцать равных по окружности секций. Радиус может быть изменен выбором "On/ВКЛ" в [On/Off] меню [Circle/Круг]. Область разделена на четыре равные по окружности секции. Радиус	3DDisc4.5x4.5mm 3DDisc6.0x6.0mm	Диск. Широкое. Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое. Внешняя	Retina, RNFL

	круга может быть изменен выбором "On/ВКЛ" элемента [On/Off] меню [Circle/Круг].		фиксационная метка	GCL++, GCL+
RNFL12	Область разделена на шесть секций по окружности по 45 градусов в вертикальном направлении и по 90 градусов в горизонтальном направлении. Радиус окружности может быть изменен путем выбора "On/ВКЛ" элемента [On/Off] меню [Circle/Круг].	3DDisc4.5x4.5mm 3DDisc6.0x6.0mm	Диск, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
		3D Wide(H) 12x9mm	Широкое, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL GCL++, GCL+
Circle-4	Область разделена на двенадцать равных по окружности секций. Радиус окружности является радиусом сканирования	Circle 1024mm	Макула, Центр, Диск, Внешняя фиксационная метка	Retina, RNFL
Circle-12	Область разделена на двенадцать равных по окружности секций. Радиус окружности является радиусом сканирования.	Circle 1024mm		

Сетка отображается на изображении глазного дна в состоянии "Overlay/Наложения". В шаблонах сканирования, в которых сетка может быть отображена в соответствии с вышеприведенной таблицей, меню [Grid/Сетка] отображается на изображение глазного дна.



В режиме 3D сканирования в добавлении к описанным выше функциям, сетка отображается отдельно для каждого типа "SuperPixel" типа толщин.

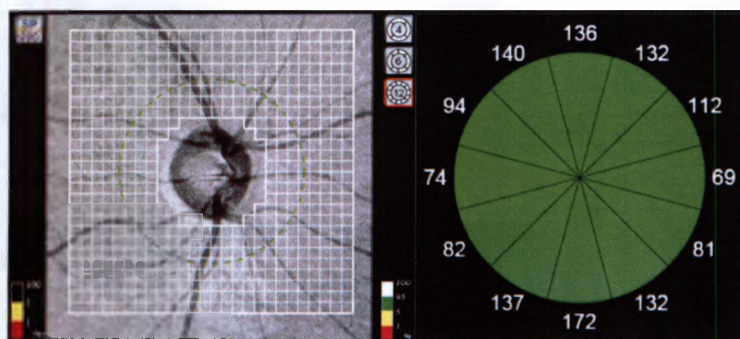


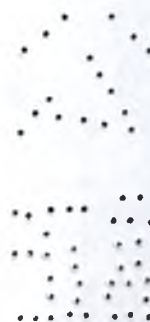
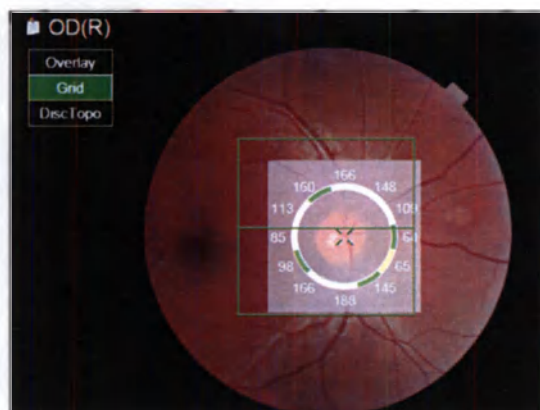
Таблица ниже показывает соответствие между сеткой и шаблоном сканирования.

Шаблон сканирования	Радиальное	3D Макула	3D Диск	3D Макула (В)	3D Широкое	Круг	Линейное/Пересекающееся/ 5линейное пересекающееся/ 7линейное растровое/ 7линейное растровое
Тип сетки							
SuperPixel-600	-	-	-	○	○	-	-
SuperPixel-200	-	○	○	○	○	-	-
SuperPixel-1000	-	○	-	-	-	-	-
SuperPixel	-	○	-	-	-	-	-
ETDRS	○	○	-	○	○	-	-
ETDRS-6	-	-	-	○	-	-	-
RNFL4	-	-	○	-	-	-	-
RNFL6	-	-	○	-	-	-	-
RNFL12	-	-	○	-	-	-	-
Circle-4	-	-	-	-	-	○	-
Circle-12	-	-	-	-	-	○	-

Только в режиме 3D сканировании возможно использование функции

“Reposition/Переставление” для переноса сетки на изображение глазного дна в произвольное положение.

Выберите клавишу [Reposition/Переставление] меню [Grid/Сетка]. Теперь возможно переместить область сетки, которая должна быть белой и прозрачной подводя указатель мыши и нажав левую клавишу.



9.7.1.6 Топография диска

При отображении данных, над которыми был проведен анализ области зрительного нерва, возможно использование функции “DiscTopo/Диск Топо”. При использовании функции “DiscTopo/Диск Топо” положение, область и другие регионы Диска/Чаши отображаются в соответствии с результатом анализа диска зрительного нерва.

Когда функция “DiscTopo/Диск Топо” включена ниже, результат анализа области (региона) зрительного нерва отображается как показано ниже.

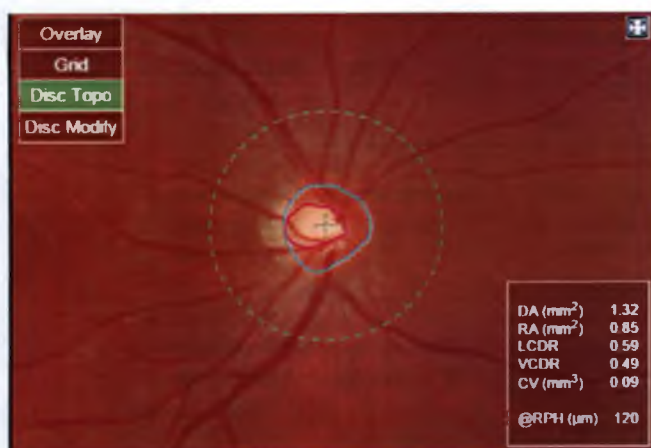


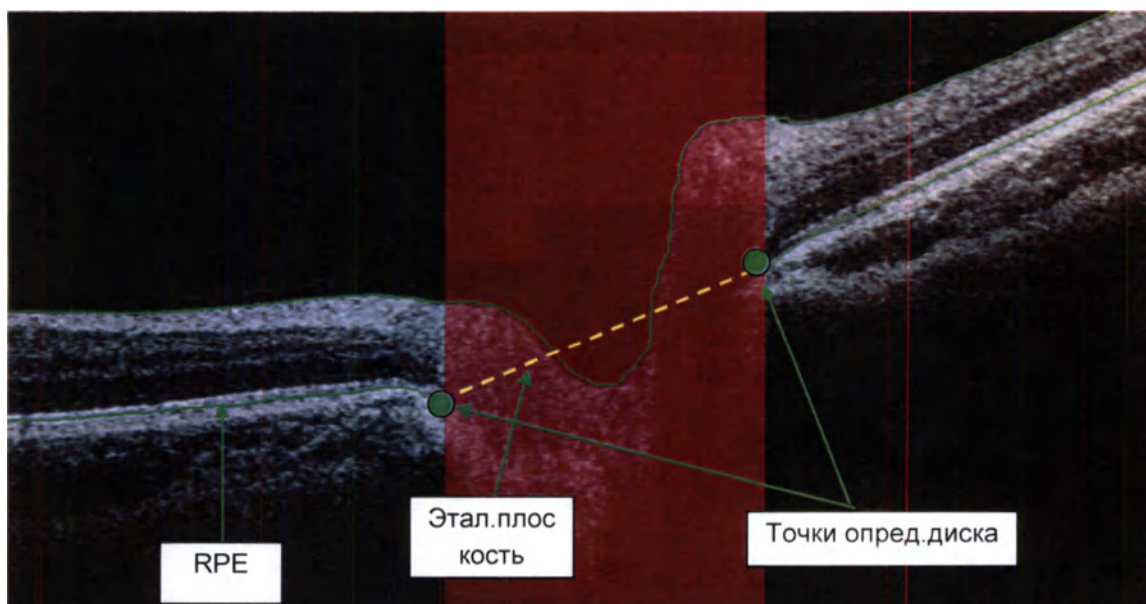
Таблица ниже показывает отображаемые параметры.

Параметр	Название отчета	Функции
DA	Disc Area(mm ²) Площадь диска (мм ²)	Площадь диска, окруженная синей линией
CA	Cup Area (mm ²) Площадь экскавационной чаши (мм ²)	Площадь области, окруженная розовой линией
RA	Rim Area(mm ²) Площадь пояса (мм ²) (	Площадь пояса между двумя, указанными выше линиями.
CV	Cup Volume(mm ³) Объем чаши (мм ³)	Объем экскавационной чаши
LCDR	Linear CDR Линейное соотношение чаши к диаметру зрительного нерва	Соотношение чаши и диска, вдоль меридиана (= Квадратный корень из "отношения площади чаши / диск")
VCDR	Vertical CDR Вертикальное соотношение чаши и диска зрительного нерва CDR	Отношение чаша/диск в вертикальном направлении

Как вычислять топографические параметры зрительного диска

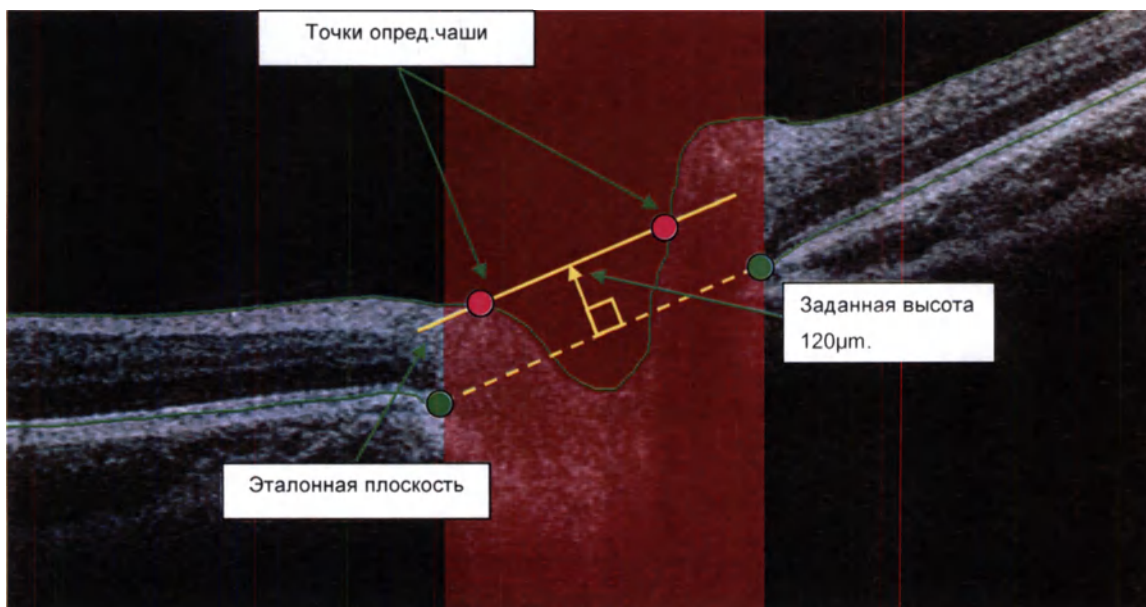
(1) DA (Площадь диска)

Точки края RPE (пигментного эпителия сетчатки RPE), обнаруженные в радиальном направлении от центра диска, рассматриваются как точки обнаружения оптического диска. Все, что находится внутри замкнутой кривой, которая соединяет все точки обнаружения диска, рассматривается как область диска, и эта область рассчитывается. Приближенная плоскость, вычисляемая из всех точек обнаружения диска, определяется как "эталонная плоскость". Параметры получены при наблюдении эталонной поверхности в вертикальном направлении.



(2) СА (Площадь экскавационной чаши)

"Эталонная поверхность", вертикально перемещенная на заданное расстояние (может быть установлена дополнительное, заданное по умолчанию значение $120\mu\text{m}$) поверхность, пересекающая ILM (внутреннюю пограничную мембрану). Эта точка пересечения является точкой обнаружения Чаши. Рассчитывается область Чаши, расположенная внутри замкнутой кривой, соединяющей все точки обнаружения чаши.

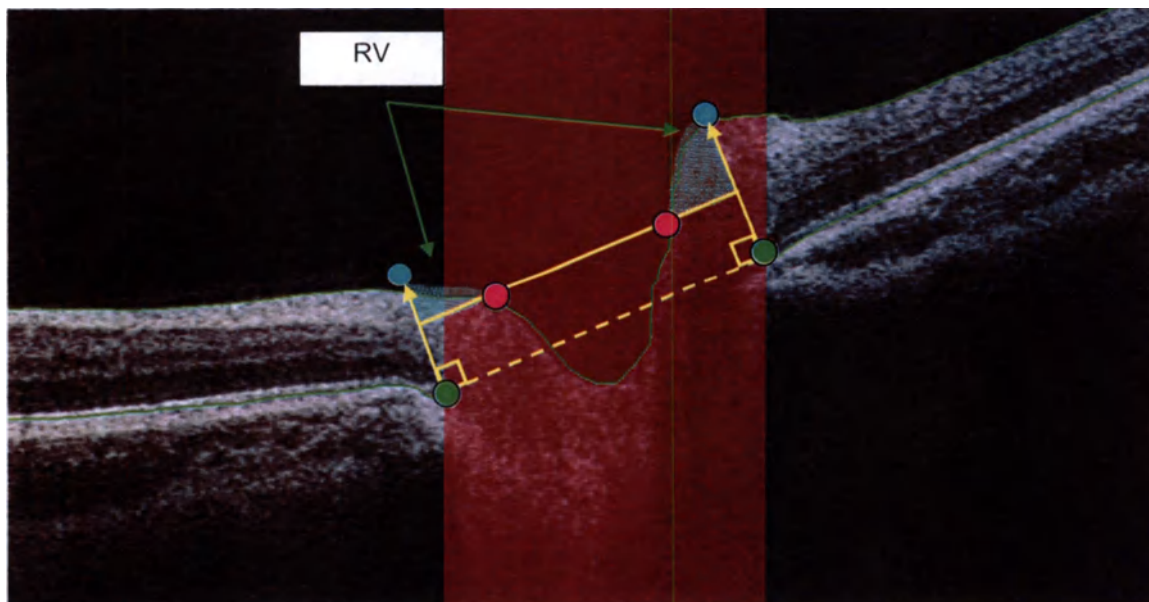


(3) RA (Площадь пояса)

Область, расположенная между областью Оптического Диска и областью Чаши, называется областью Пояса. Область Rim рассчитывается как (DA-CA).

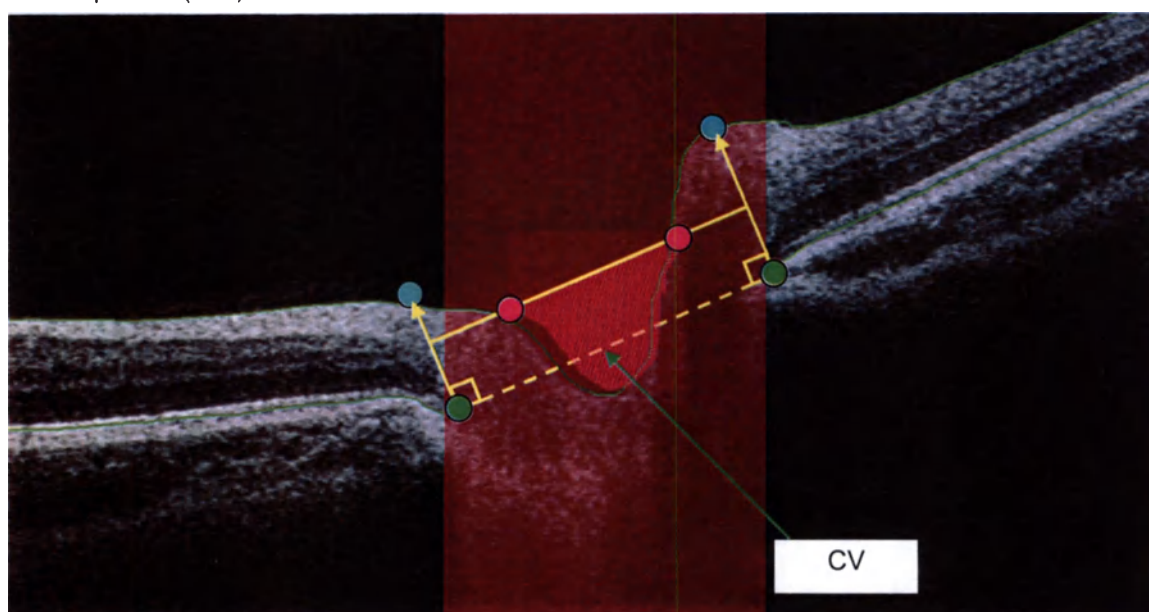
(4) RV

Объем области, ограниченной внутренней пограничной мембраной (ILM), эталонной поверхностью и перпендикулярными линиями, исходящими из точек края пигментного эпителия сетчатки (RPE).



(5) CV

Объем области ограниченной эталонной поверхности и внутренней пограничной мембраной (ILM).



(6) CDR

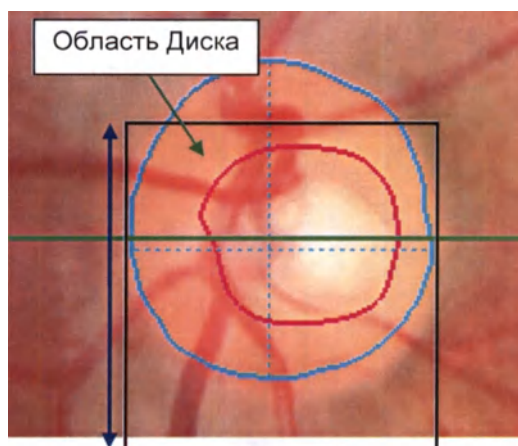
Отношение области экскавационной Чаши к области Диска (CA/DA)

(7) LCDR

Квадратный корень CDR

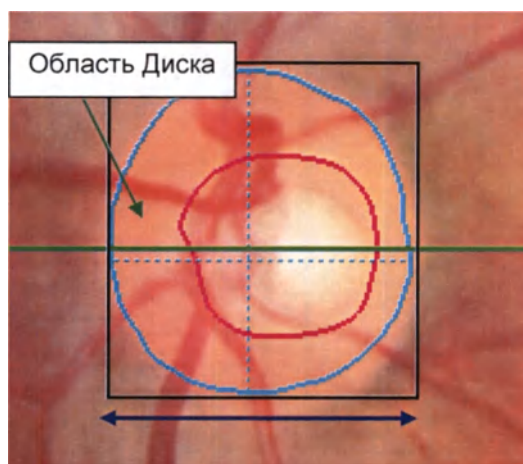
(8) VDD

Высота прямоугольника, ограничивающего область Диска.



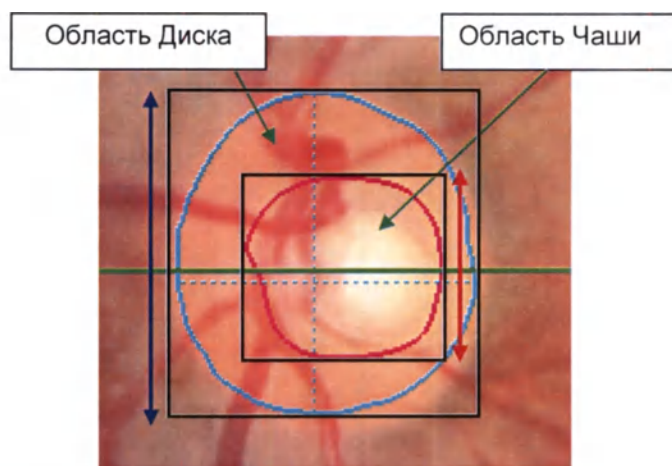
(9) HDD

Длина прямоугольника, ограничивающего область Диска.



(10) VCDR

Отношение высоты прямоугольника, охватывающего область Эксквационной Чаши, к высоте прямоугольника, охватывающей область Диска. (Размер красной линии / Размер синей линии).



ЗАМЕЧАНИЕ

Данное программное обеспечение определяет параметры очертания Чаши на высоте 120 μm (значение по умолчанию) от ПЭС (пигментный эпителий сетчатки).

Чтобы изменить высоту от "эталонной поверхности", измените параметры высоты эталонной поверхности, последовательно выбрав " OCTSet / Параметры ОКТ", " Analysis/Анализ" и " Disc Topo / Диск Топо" и повторите

9.7.2 Измерение и анализ данных изображения обследования

Функция замера на изображении замеряет области и расстояния выбранных областей захваченного изображения. До тех пор, пока на нажата клавиша [Save/Сохранить], результат измерения не сохраняется.

[Tool] button



➤ Для выполнения измерения изображения:

1. Откройте требуемое для измерения изображение "Image View/Просмотр Изображения".
2. Выберите клавишу [Tool/Инструмент], расположенную в правом верхнем углу экрана.
3. Отобразится окно меню.
3. Выберите требуемую функцию измерения в открывшемся меню.

Замер	Измерение длины и площади области, окруженной линией или прямоугольником.
C/D Ratio Отношение C/D	Рисует две линии с помощью мыши и, в соответствии с соотношением длины этих двух линий, получает отношение "Чаши" и "Диска" на диске зрительного нерва.
Quick Draw Быстрый рисунок	Возможно нарисовать линию или окружность на отображаемом изображении

Измерение

Измерение длины и площади области, окруженной линией или прямоугольником.

➤ Для измерения линии и области:

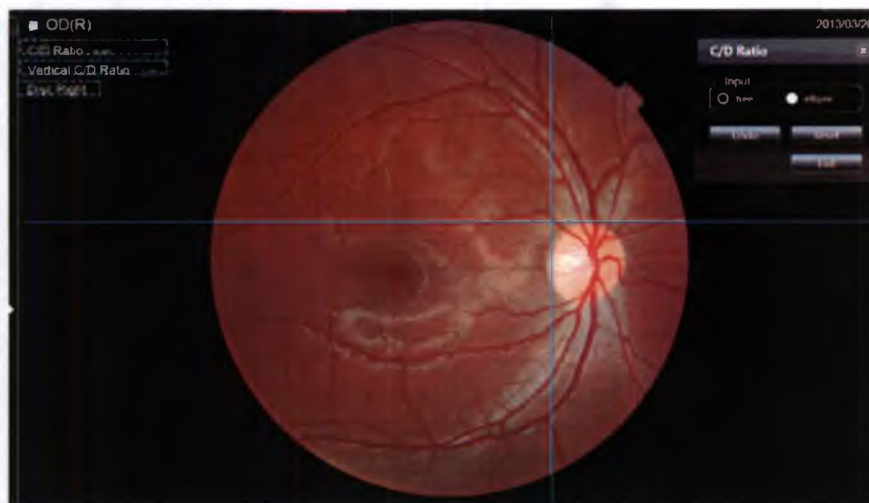
1. Выберите способ измерения из расположенного ниже меню и щелкните левой клавишей мыши.
2. Подведите указатель мыши в место, откуда хотите начать измерение на изображении.
3. Щелкните левой клавишей мыши, прижмите и двигайте курсор до места, где собираетесь закончить измерение.
4. Результат измерения отобразится на экране.

Line / Линия	Измерение длины. Укажите диапазон измерения с помощью
--------------	---

	перетаскивания.
Ellipse / Овал	Измерение площади. Укажите диапазон измерения с помощью перетаскивания.
Rect / Прямоугольник	Измерение площади. Укажите диапазон измерения с помощью перетаскивания.
Free / Свободное	Измерение площади. Укажите диапазон измерения с помощью перетаскивания.
Delete / Удалить	Удаление результатов измерения. Переместите указатель мыши на результат измерения, предназначенный для удаления. Щелкните левой клавишей мыши, когда результат окрасился красным.
Клавиша [Exit/Выход]	Окончание измерения

Отношение C/D

Получить соотношение "Cup/Чаша" и "Disc/Диск" (отношение C/D) на диск зрительного нерва в соответствии с указанным мышью диапазоном.



➤ Для получения отношения C/D:

1. Укажите положение области "Disc/Диска" перетаскиванием.
2. Укажите положение области "Cup/Чаши" перетаскиванием.
3. Отношение C/D будет рассчитано.

Ввод	Свободное: Выделяет регион "Disc/Диска" и "Cup/Чаши" перетаскиванием.
	Овал: Определяет левую, верхнюю, правую и нижнюю стороны областей "Disc/Диска" и "Cup/Чаши" для выравнивания линий перетаскиванием.
Клавиша [Undo/Откат]	Возврат результата действия мыши в свое предыдущее состояние.
Клавиши [Reset/Сброс]	Удаляет все выделенные области.
Клавиши [Exit/Выход]	Окончания измерения отношения C/D.

Быстрый рисунок

Возможно нарисовать линию или окружность на отображаемом изображении.



Arrow/Стрелочка	Рисует стрелку в месте щелчка левой клавишей мыши.
Text/Текст	Размещает текст в месте щелчка левой клавишей мыши.
Line/Линия	Рисует линию в диапазоне перетаскивания.
Ellipse/Овал	Рисует овал в диапазоне перетаскивания.
Rect/Прямоугольник	Рисует прямоугольник в диапазоне перетаскивания.
Free/Свободная	Рисует линию по мере перетаскивания.
Free (Area)/Свободная (Область)	Рисует линию по мере перетаскивания и соединяет начальную и конечное положение линией.
Delete/Удалить	Удаляет рисунок. Переведите курсор мыши на рисунок, предназначенный для удаления. После того, как рисунок поменял цвет на красный, щелкните левой клавишей мыши.
Line Width/Ширина линии	Определяет ширину линии. Линия становится толще по мере изменения значения от "1" до "4".
Mesh/Ячейка	В случае "On/ВКЛ", при выборе "Rect/Ячейка" рисует косые линии в виде прямоугольника. Когда "Off/ВЫКЛ", никакие действия не выполняются.
Color/Цвет	Возможно выбрать цвет рисования.
Клавиша [Exit/Выход]	Заканчивает рисование.

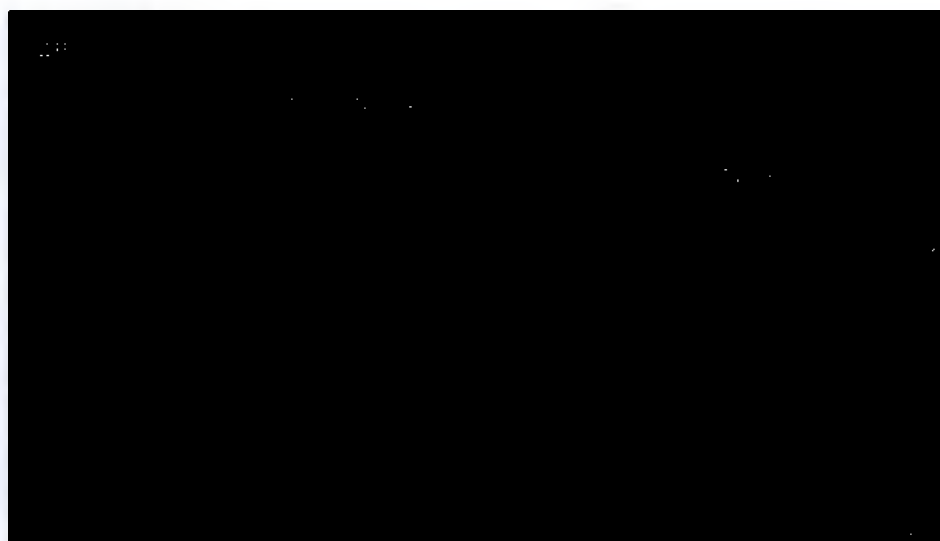
9.8 Добавить данные

Выберите клавишу [Add Data/Добавить данные] и щелкните по клавише examination/осмотр. Для сохранения выберите клавишу [Register/Регистрация].

[IOP]	Регистрация данных тонометрии
[Subjective Data/Субъективные данные]	Регистрация субъективных данных
Objective Data/Объективные данные]	Регистрация объективных данных (рефрактометра и Кератометра).
Клавиша [Register/Регистрация]	Регистрация данных обследования

IOP

Регистрация данных тонометрии. С помощью клавиши [Average/Среднее] возможно вычисление средних значений.



Method

Average Button

Right Input area

Left Input area

Comment area

Параметры, отображаемые на экране ввода IOP, показаны ниже.

Условное обозначение	Описание
Клавиша [Register/Регистрация]	Регистрация данных IOP.
Method/Способ	Выбранный метод измерения ВГД. То есть аппланационный.
1 st /1 ^{ый}	Введите первое тонометрическое значение для правого и левого глаза.
2 nd /2 ^{ой}	Введите второе тонометрическое значение для правого и левого глаза.
3 rd /3 ^{ий}	Введите третье тонометрическое значение для правого и левого глаза.
Average/Среднее	Вычисленное и автоматически введенное среднее значение. Возможен ручной ввод.
Клавиша [Average/Среднее].	Вычисление и автоматический ввод среднего значения.
Comment/ Комментарии	Ввод комментариев.

Субъективные данные

Регистрация данных VA и дополнительной информации. Выберите клавишу [Prism / PD] для того, чтобы ввести значения призмы или значения PD, или PD.

Клавиша [Prism/PD] находится в положении OFF/ВЫКЛ

Тип обследования Способ обследования

Subjective Data

Prism/PD

Correct ☐ ☐ FarPD NearPD

	SCVA	JB/CL	CCVA	S	C	A	RGTEST
Far Right							
Far Left							
Far Both							
Near Right							
Near Left							
Near Both							

Comment

Область ввода данных

Область ввода ближн.

Область ввода комментариев

Клавиша [Prism/PD] находится в положении ON/ВКЛ

Клавиша [Prism/PD]

Область ввода
[Prism]/PD

Subjective Data

Prism/PD

Correct ☐ ☐ FarPD NearPD

	SCVA	JB/CL	CCVA	S	C	A	RGTEST	P(H)	B	P(V)	B	P	Angle	PD
Far Right														
Far Left														
Far Both														
Near Right														
Near Left														
Near Both														

Comment

Параметры, отображаемые на экране ввода SubjectData/Субъективных данных, показаны ниже.

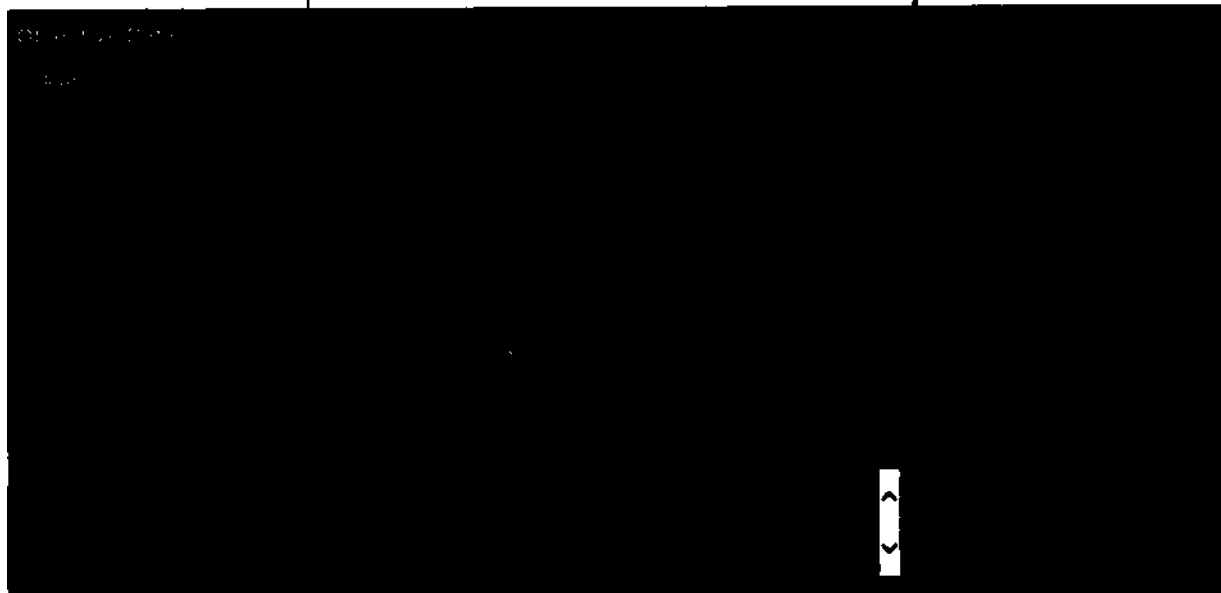
Условное обозначение	Описание	
Клавиша [Register/Регистрация]	Регистрация субъективных данных.	
Тип обследования	Может быть выбран любой тип из "correction/коррекция", "trial/проба" или "prescription/предписание".	
Метод обследования	Может быть выбран метод обследования, такой как "angular vision examination/обследование углового зрения".	
SC/VA	Может быть введен VA глаза.	
JB/CL	Может быть введен CL и подобные.	
CC_VA	Возможно ввести исправленное VA (вертикальный угол)	
S,C,A	Возможно ввести S (сферы), C (цилиндры), A (угол).	
RGTEST	Возможно ввести результаты обследования RG Test.	
Клавиша [Prism/PD]	Метод ввода призматического параметра может быть переключен между координатами X-Y и P-V (полярными координатами).	
	P(H), B	Может быть введено призматическое значение горизонтального направления и выбрано базовое значение. Любое значение "I" и "O" может быть выбрано в качестве базового значения. "I" означает Base In/В Базу. "O" означает Base Out/Из Базы.
	P(V), B	Может быть введено призматическое значение вертикального направления и выбрано базовое значение. Любое значение "D", "U" может быть выбрано в качестве базового значения. "D" означает Base Down/Ниже по Базе. "U" означает Base Up/Выше по Базе.
	P	Возможно ввести призматические значения полярных координат.
	Angle/Угол	Возможно ввести угол полярных координат.
PD	Возможно ввести значение диаметра зрачка.	
Комментарий	Возможно ввести комментарии	

Объективные данные

Возможно ввести Ref (данные рефракции).

Область ввода измерений силы рефракции (Прав)

Область ввода измерений силы рефракции area (Лев)



Область ввода комментариев

Параметры, отображаемые на экране ввода Ref, показаны ниже.

Условное обозначение	Описание
Клавиша [Register/Регистрации]	Регистрация Ref или Kerato.
SPH	Возможно ввести SPH.
CYL	Возможно ввести CYL.
AX	Возможно ввести AX.
PD	Возможно ввести PD.
Клавиша [Average/Среднее]	Вычисленное и автоматически введенное среднее значение.
Average/Среднее	Автоматически вводится вычисленные средние значения (SPH, CYL, AX) при нажатии клавиши [Average/Среднее]. Возможен ручной ввод.
Комментарий	Возможно ввести комментарии

Может быть введено Kerato.

Область ввода данных Kerato (прав) .

Область ввода данных Kerato (Левый)

The interface shows two main input sections for 'Right' and 'Left' eyes. Each section contains fields for 'Dpt', 'mm', and 'A' (curvature), as well as 'R1', 'R2', 'Average', 'CYL', and 'AX'. Below these are 'calculate' buttons. At the bottom, there is a 'Comment' field with a scroll bar. Blue arrows point from the Russian labels to the corresponding input areas on the screen.

Область ввода комментариев

Параметры, отображаемые на экране ввода Kerato, показаны ниже.

Условное обозначение	Описание
Клавиша [Register/Регистрация]	Регистрация Ref или Kerato.
Dpt	Возможно ввести оптическую силу роговицы.
Mm	Возможно ввести радиус кривизны роговицы.
A (R1)	Возможно ввести измеренное значение кривизны роговицы плоского меридиана.
A (R2)	Возможно ввести измеренное значение кривизны роговицы меридиана..
Average/Среднее	Возможно ввести средние значения рефракционной силы роговицы и радиуса кривизны роговицы. Возможен так же автоматический ввод при нажатии клавиши [calculation/вычислить].
CYL	Возможно ввести значения астигматизма роговицы. Возможен так же автоматический ввод при нажатии клавиши [calculation/вычислить].
AX	Возможно ввести измеренное значение кривизны роговицы плоского меридиана. Возможен так же автоматический ввод при нажатии клавиши [calculation/вычислить]
Клавиша [calculate/вычислить]	Автоматический ввод результатов расчета (Average Dpt,Average mm,CYL,AX)
Комментарии	Возможно ввести комментарии.

10 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Когда объем используемой памяти жесткого диска достигает максимума, возникает необходимость переноса данных на более емкий жесткий диск. Вам необходимо выполнять процедуры сохранения резервных копий данных на CD или DVD, используя функции архивации и резервного копирования..



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При выполнении работ по техническому обслуживанию убедитесь, что Вы используете учетную запись с привилегиями администратора.

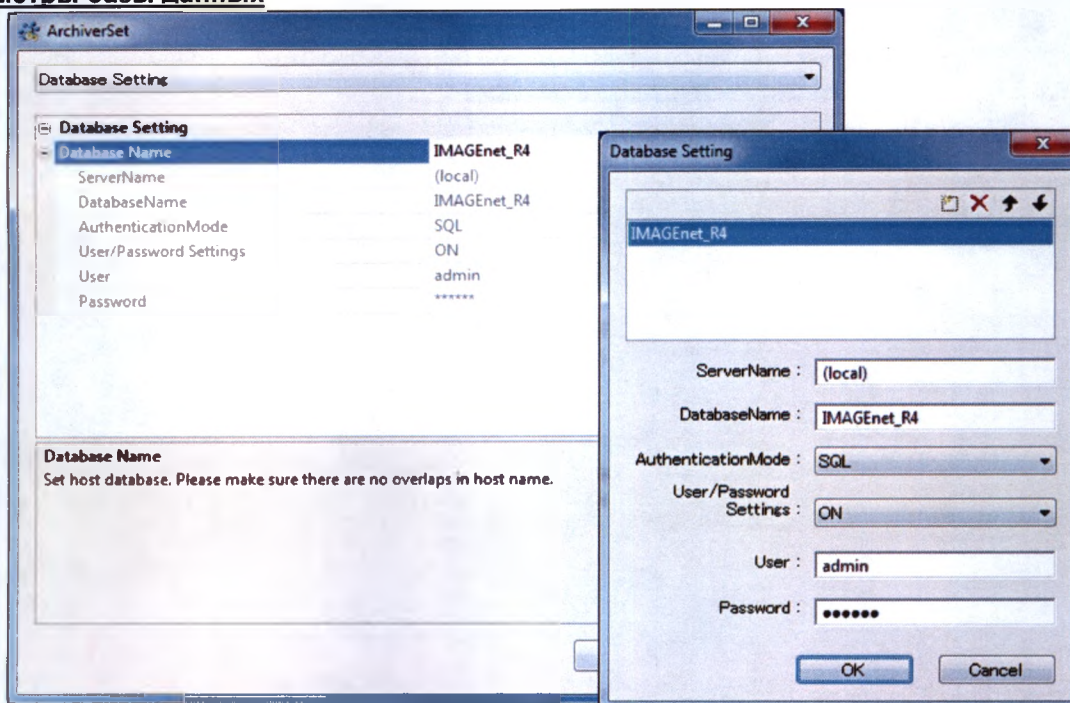
10.1 Параметры базы данных

Для использования функций архивирования и резервного копирования необходимо установить базу данных.

➤ Для установки базы данных:

1. Откройте [Start/Пуск]-[Program/Программы]-[TOPCON]-[Archive Tools/Инструментарий Архивирования]-[ArchiverConfiguration/Конфигурация Архиватора] и установите требуемые параметры как показано ниже;;

Параметры базы данных



- ServerName/Имя сервера:
- Database name/Название Базы данных

Имя сервера, на котором запущен и выполняется Microsoft SQL сервер..

Название базы данных, к которому Ваша версия IMAGEnet 6 имеет доступ.

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Authentication Mode/ | Идентификация Windows или идентификация SQL |
| • Способ Идентификации | сервера. |
| • User/Password Settings/ | Параметры идентификации SQL. |
| • Пользователь/ Параметры пароля | |
| • User/ | Имя пользователя SQL. |
| • Пользователь | |
| • Password/ | Пароль пользователя SQL. |
| • Пароль: | |

10.2 Архивирование

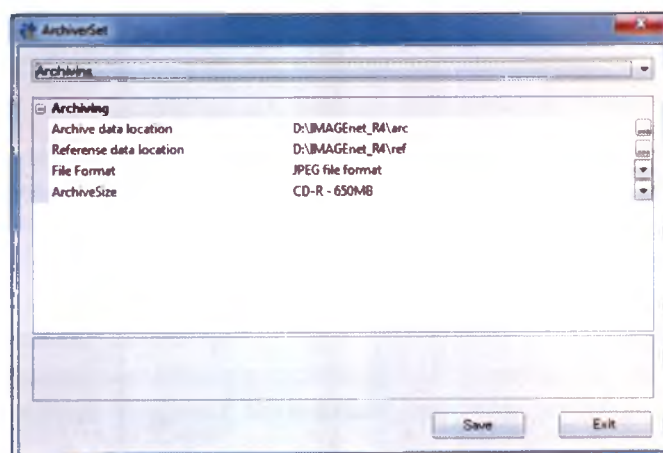
При использовании функции архивирования выполняются следующие действия.

1. Копирование файлов из места их первоначального размещения в место архивации.
2. Копирование файлов из места их первоначального размещения в место размещения справочных данных. В случае, если изображения в месте их первоначального размещения находятся в формате TIF, во время копирования изображения сжимаются с использованием формата JPEG.
3. После того, как файлы успешно скопированы в место архивации и место нахождения контрольных базовых данных, исходные файлы удаляются из места первоначального размещения

➤ Для установки архива:

1. Выберите [Start/Пуск]-[Program/Программы]-[TOPCON]-[Archive Tools/Инструментарий Архивирования]-[ArchiverConfiguration/Конфигурация архиватора] и установите требуемые параметры как показано ниже:

Архивация Изображений

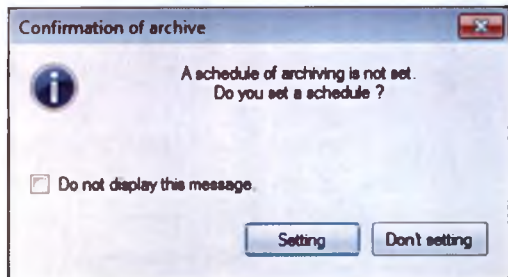


- | | |
|----------------------------|--|
| • Archive data location/ | Путь доступа к месту архивации. |
| • Расположение архива | |
| данных: | |
| • Reference data location/ | Путь доступа к месту хранения справочных данных. |
| • Расположение | |
| справочных данных | |

- File Format/ Формат файла справочных данных.
- Формат файла:
- Archive size/ Объем места хранения архивированных данных.
- Размер Архива:

➤ Если не установлено расписание архивирования

При начальной загрузке IMAGEnet 6 появляется сообщение о необходимости установки расписания архивирования. С помощью этой функции возможно автоматическое проведение архивирования в заранее установленные сроки (дата и время).



Do not display this message/
Не отображать это сообщение

Это сообщение не появится в следующий раз. Однако, при достижении определенного числа реархивированных изображений, появится сообщение о необходимости архивирования.

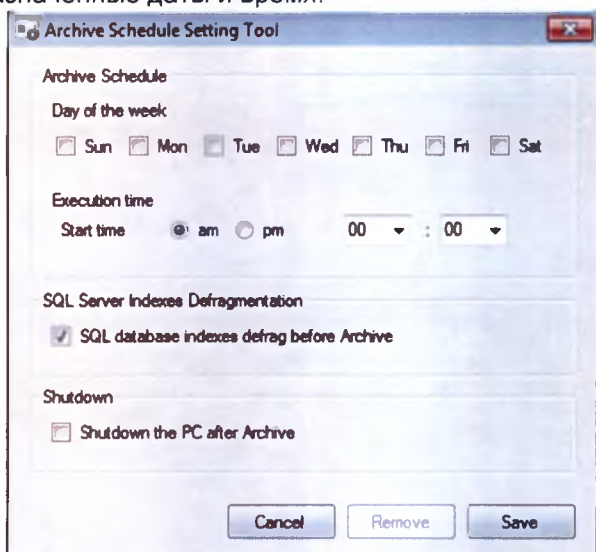
Setting/Установка

Переходит в начальный экран установки расписания архивирования.

Don't Setting/Не устанавливать

Закрывает сообщение. Запуск IMAGEnet 6.

Регистрация архивирования в планировщике заданий Windows позволяет проводить архивацию автоматически в назначенные даты и время.



Day of the week/День Недели

Выберите дату выполнения архивации.

Execution time/Время выполнения

Выберите время выполнения архивации.

SQL Server Index Defragmentation /
Дефрагментация указателей SQL сервера

Перед выполнением процедуры архивирования провести дефрагментацию индексных данных.

Shutdown/Выключение

После выполнения процедуры архивирования требуется выключение ПК.

Cancel/Отмена

Закрывает экран расписания архивирования.

Remove/Извлечь

Удаление текущего задания.

10.3 Создание резервных копий

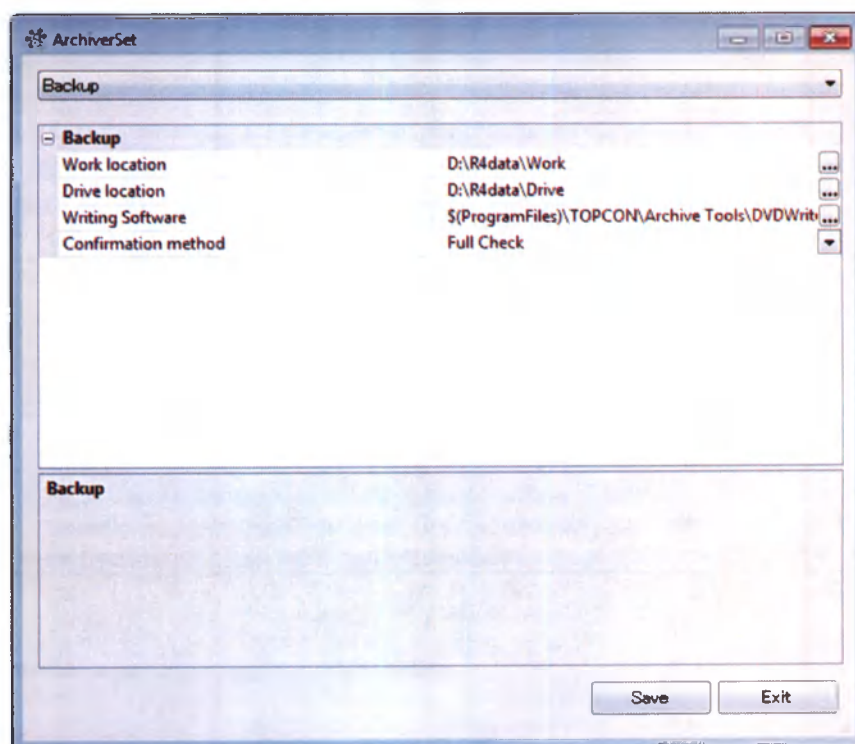
При использовании функций резервного копирования выполните следующие действия.

1. Скопируйте все файлы, сохраненных при помощи функции архивации, из места хранения архивированных данных в область временного хранения файлов.
2. Подождите, пока пользователь не завершит процесс сохранения данных из области временного хранения файлов на DVD с помощью любого доступного в продаже программного обеспечения для записи файлов на DVD или с помощью DVDwriter.exe, установленной вместе с IMAGEnet 6.
3. Удалите все файлы из места хранения архивированных данных и области временного хранения, после того, как сравните файлы, находящиеся на DVD и в области временного хранения файлов, и убедитесь, что между ними нет отличий.

 ОСТОРОЖНО	Обновленные изображения и данные последней резервной копии не могут быть восстановлены с помощью носителей резервных копий, в случае, если ПК и/или жесткий диск повреждены. Поэтому, для того, чтобы гарантировать сохранность изображений и данных, следует чаще запускать процедуру резервного копирования.
 ОСТОРОЖНО	Если ПК и/или жесткий диск повреждены, возникает вероятность утери изображений и данных. Потерянные изображения и данные не могут быть на 100% восстановлены из резервных копий. Поэтому с изображениями, данными и носителями резервных копий следует обращаться максимально аккуратно под полную ответственность пользователя.

➤ Для установки резервного копирования:

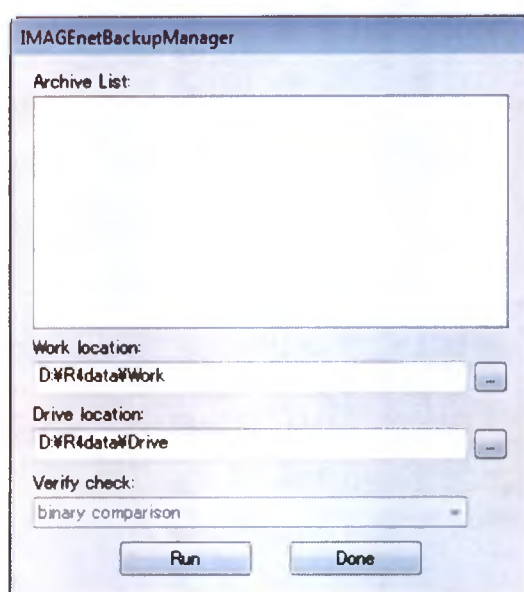
Параметры резервного копирования изображений



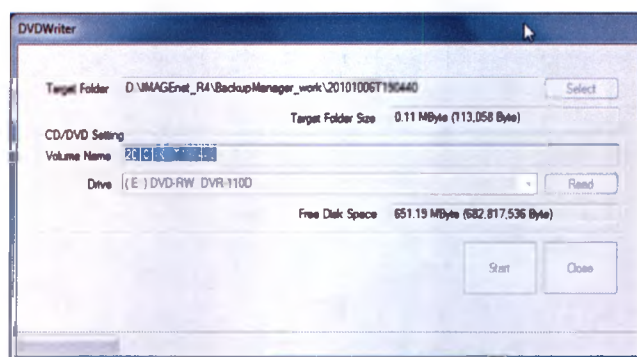
- Work location/Рабочее положение: Путь доступа к месту хранения файлов для создания резервных копий
- Drive location/Положение на диске: Путь доступа к устройству записи резервных копий
- Writing software/Программное обеспечение записи данных: Путь доступа к выполняемому файлу программного обеспечения записи на DVD/CD.
(При использовании параметров по умолчанию указывается путь доступа к DVDwriter.exe , установленной в комплекте IMAGEnet 6)
- Method of confirmation/Способ подтверждения: Указывается метод проверки корректного выполнения полного резервного копирования

➤ Как использовать IMAGEnetBackupManager.exe:

1. Откройте [Start/Пуск]-[Program/Программы]-[TOPCON]-[Archive Tools/Инструментарий Архивации]-[BackupManager/Менеджер Резервного Копирования] .



2. Отобразится список архивных папок, для которых не были созданы резервные копии. Выберите любую папку из списка и щелкните по клавише "Run/Выполнить".
3. После того, как файлы из выбранной архивной папки успешно скопированы в место расположения рабочих данных, откроется указанная программа записи на DVD/CD. Щелкните по клавише [Start/Старт].



4. После завершения записи на DVD/CD, файлы рабочей области будут сравнены с

сохраненными на DVD/CD файлами. В случае, если между файлами нет отличий, IMAGEnetBackupManager.exe прекращает работу. Если отличия все же имеются, то отображается сообщение об ошибке, и Вам будет предложено повторно перезаписать данные на DVD/CD.



11 ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИС

Если во время работы отображается следующее сообщение, пожалуйста, попробуйте повторить операцию в соответствии с указанным ниже содержанием.

Сообщение	Содержание
The userID or password is incorrect. Неверный идентификатор пользователя или пароль.	Неверное имя пользователя или пароль. Пожалуйста, попробуйте повторить для подтверждения.
The license limit has been reached. Достигнут предел лицензий.	Количество пользователей, работающих в системе, превышает количество лицензий. Пожалуйста, проверьте состояние использования.
Select patient Выберите пациента	Вы выполнили операцию без выбора пациента. Пожалуйста, повторите операцию, выбрав пациента из списка пациентов.

12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

12.1 Требования продукции

Для работы IMAGEnet 6 требуется следующее программное и аппаратное обеспечение. Если вы хотите использовать это программное обеспечение автономно, пожалуйста, при использовании опирайтесь на характеристики, указанные в спецификации сервера. Если вы используете это программное обеспечение в конфигурации клиент-сервер, пожалуйста, убедитесь, что используете серверную операционную систему.

12.1.1 Программное обеспечение

Операционная система	Сервер	Microsoft Windows® Server 2012 R2 Standard 64bit
	Клиент	Требуется одна из следующих операционных систем: - Microsoft Windows® 7 Professional 32bit - Microsoft Windows® 7 Professional 64bit - Microsoft Windows® 8.1 Pro 32bit - Microsoft Windows® 8.1 Pro 64bit
База данных		Одна из редакций "Microsoft SQL Server 2012(Enterprise, Standard, Express)"
Web -браузер		Требуется один из указанных ниже: - Internet Explorer 11 или более поздний; - Google Chrome 38.0.xx или более поздний.

 ЗАМЕЧАНИЕ	- Когда существует большой объем пациентов, используйте сервер базы данных Standard edition или более поздней версии. - При использовании функции Volume3D, пожалуйста, исключительно используйте Google Chrome.
--	---

12.1.2 Аппаратные средства

■ Клиент (Минимальная спецификация)

Персональный компьютер	Центральный процессор	- Intel Core2Duo E6600 4MB L2 2.4GHz 1066MHz FSB, или более быстрый
	Оперативная память	- Не менее 1Гбайт оперативной памяти. (Рекомендовано 2Гбайта и более.)
	Другое	- При использовании Volume3D, необходима графическая плата, которая поддерживает OpenGL 4.3. (Intel HD Graphics 4400 или более поздняя)
Монитор		- Минимально 1280×1024 точек, полноцветный монитор. - Параметры DPI дисплея должны быть установлены в "Normal size/Нормальный размер".

■ Сервер

Персональный компьютер	Центральный процессор	Intel Xeon E3-1270v2 (3.5 GHz, 8MB cash, 4Core) или более быстрый
	Оперативная память	- Не менее 16Гбайт оперативной памяти.
	Жесткий диск	- Не менее 2Тбайт (Рекомендован RAID)
Монитор		- Минимально 1280×1024 точек, полноцветный монитор. - Параметры DPI дисплея должны быть установлены в "Normal size/Нормальный размер".



ЗАМЕЧАНИЕ

- Используйте ПК, который удовлетворяет UL 60950/UL 60950-1 или IEC 60950/IEC 60950-1.
- Проверьте системные требования устанавливаемой операционной системы.



• Обращаясь к нам по вопросам, связанным с данным программным обеспечением, пожалуйста, не забудьте предоставить следующую информацию:

- | | |
|----------------------------|--|
| • Название модели: | IMAGEnet 6 |
| • Серийный номер: | Этот номер можно найти на установочном диске. |
| • Состояние неисправности: | Пожалуйста, предоставьте как можно более полную информацию о Вашей проблеме. |
-

Ophthalmic Data System
(ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СБОРА И ОБРАБОТКИ
ДАННЫХ)
IMAGEnet 6
Руководство пользователя
Версия 2015
Дата выпуска: Январь 26 , 2015

Издатель: TOPCON CORPORATION
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.

Программное обеспечение для обработки и хранения изображений

IMAGEnet 6

TOPCON MEDICAL SYSTEMS, INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, USA Phone: +1-201-599-5100 Fax: +1-201-599-5250 www.topconmedical.com

TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone: +1-450-430-7771 Fax: +1-450-430-6457 www.topcon.ca

 TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

(European Representative)(European Sole Sales Company)

Essebaan 11; 2908 LJ Capelle a/d IJssel; P.O.Box 145; 2900 AC Capelle a/d IJssel; THE NETHERLANDS
Phone: +31-(0)10-4585077 FAX: +31-(0)10-4585045 Email: medical@topcon.nl; www.topcon.eu

ITALY OFFICE

Viale dell'Industria 60; 20037 Paderno Dugnano; (Milano), ITALY Phone: +39-02-9186671 Fax: +39-02-91081091 E-mail: topconitaly@tiscali.it; www.topcon.it

DANMARK OFFICE

:Præstemarksvej 25; 4000 Roskilde, DANMARK Phone: +45-46-327500 Fax: +45-46-327555 E-mail: topcon@topcondanmark.dk www.topcondanmark.dk

IRELAND OFFICE

:Unit 276, Blanchardstown, Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, IRELAND Phone: +353-18975900 Fax: +353-18293915 E-mail: medical@topcon.ie www.topcon.ie

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41; D-47877 Willich, GERMANY Phone: +49-(0)2154-8850 Fax: +49-(0)2154-885177 E-mail: med@topcon.de; www.topcon.de

TOPCON ESPAÑA S.A.

HEAD OFFICE: Frederic Mompou 4 Eac, A Bays 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, Spain Phone: +34-93-4734057 Fax: +34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

TOPCON S.A.R.L.

BAT A1 3 route de la révolte 93206 SAINT DENIS CEDEX, FRANCE Phone: +33 1 49 21 23 23 Fax: +33 1 49 21 23 24 E-mail: topcon@topcon.fr; www.topcon.fr

TOPCON SCANDINAVIA A.B.

Neogatan 2; P.O.Box 25; 43151 Mölndal, SWEDEN Phone: +46-(0)31-7109200 Fax: +46-(0)31-7109249 E-mail: medical@topcon.se; www.topcon.se

TOPCON (GREAT BRITAIN) LTD.

Topcon House, Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX United Kingdom
Phone: +44-(0)1635-551120 Fax: +44-(0)1635-551170 E-mail: info@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk

TOPCON POLSKA Sp. z o. o.

ul. Warszawaka 23; 42-470 Siewierz, POLAND Phone: +48-(0)32-6705045 Fax: +48-(0)32-6713405 www.topcon-polska.pl

TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.

1 Jalan Kilang Timor, Pacific Tech Centre #09-01 Singapore 159303 Phone: +65-68720606 Fax: +65-67736150 www.topcon.com.sg

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN.BHD.

No. D1, (Ground Floor), Jalan Excella 2, Off Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA Phone: +60(0)3-42709866 Fax: +60-(0)3-42709766

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO.,LTD.

77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthornburi Rd., Klongtongsa, Klongsarn, Bangkok 10600, THAILAND Phone: +66(0)2-440-1152~7 Fax: +66-(0)2-440-1158

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P.O.Box 70-1002 Antelias, Beirut, LEBANON Phone: +961-4-523525/523526 Fax: +961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

P.O.Box 293705, Dubai Airport Free Zone L.L.U J-12, Dubai, U.A.E. Phone: +971-4-299-5900 Fax: +971-4-299-5901

Manufacturer



TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.
Phone: 3-3558-2520 Fax: 3-3960-4214 www.topcon.co.jp

1151910131

Registered No. 1941 of 2017

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Makoto Endo, an agent of Takaaki Hirayama and as such authorized to represent Takaaki Hirayama, Executive Senior Manager, Global Sales & Marketing Dept., Eye Care Company of Topcon Corporation, has stated in my very presence that said Takaaki Hirayama acknowledged himself to have signed to the attached document.

Dated this 22nd day of June, 2017



Hideki Niikura



Hideki Niikura

Notary, Shiba Notary's Office

Tokyo Legal Affairs Bureau

19-14, 3 chome, Nishishimbashi

Minato-ku, Tokyo, Japan.

認 証

株式会社 トフコン アイケアカンパニー
グローバルセールス・マーケティング部
上席部長 平山 貴昭 (Takaaki Hirayama)
の代理人遠藤誠は、本公証人の面前において、上記本人
が別紙書面に署名したことを自認している旨陳述した。

よって、これを認証する。

平成29年 06 月 22 日、本公証人役場において
東京都港区西新橋三丁目19番14号
東京法務局所属

公 証 人
Notary

新倉英樹

Hideki NIKURA

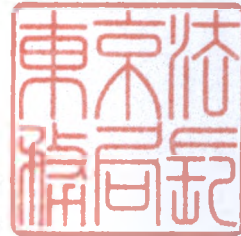
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成29年 06 月 22 日

東京法務局長

加藤 朋 寛



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by Hideki NIKURA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of Hideki NIKURA, Notary
Certified
5. at Tokyo
6. June 22, 2017
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 17- **№ 178525**
9. Seal/stamp:
10. Signature



A. Ogawa

Ayako OGAWA

For the Minister for Foreign Affairs

[Перевод с английского и японского языков на русский язык]

[Перевод титульного листа, нотариальных удостоверений, печатей и апостиля на документе «Руководство пользователя. Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф 3D OCT-1, с принадлежностями», предоставленном на русском языке.]

[На бланке компании «Топкон Корпорейшн»]

Для предоставления по месту требования

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Мы, компания «Топкон Корпорейшн» (Topcon Corporation), юридический адрес: 75-1, Хасунума-тё, Итабаси-ку, Токио, 174-8580, Япония (75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580 Japan), настоящим свидетельствуем, что прилагаемый на русском языке документ «Руководство пользователя» является верным и точным, а содержание данного документа имеет юридическую силу.

С уважением,

/подпись/

Такааки Хираяма, Старший управляющий
Офтальмологическое подразделение
Отдел международных продаж и маркетинга
компания «Топкон Корпорэйшн»

Зарегистрировано за номером 1941 от 2017 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 июня 2017 г.

/подпись/

Хидеки Никура

Нотариус нотариальной конторы Сиба

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

19-14, 3-тёме, Нисисимбаси

Минато-ку, Токио, Япония.

[Печать нотариуса]

[Печать:]

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

НОТАРИУС

№ 19-14, 3-тёме, Ниси-Симбаси

Минато-ку, Токио, Япония]

2017 г.

Зарегистрировано за номером 1941

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 июня 2017 г.

19-14, 3-тёме, Нисисимбаси

Минато-ку, Токио, Япония.

/подпись/

Хидеки Нииккура

Нотариус

[Печать нотариуса]

Удостоверение

Настоящим удостоверяется подлинность поставленной выше печати нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио.

Датировано сегодня, 22 июня 2017 г.

/подпись/

Като Томохирosi

[Печать:

Начальник Бюро по юридическим вопросам г. Токио]

АПОСТИЛЬ

(Гагская конвенция от 05 октября 1961 г.)

1. Страна: ЯПОНИЯ
Настоящий официальный документ
2. подписан Хидеки Ниикурой,
3. выступающим в качестве нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио
4. скреплен печатью/штампом нотариуса Хидеки Ниикеры.

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Токио
6. 22 июня 2017 г.
7. Министерством иностранных дел
8. за 17-№ 178525
9. Печать/штамп: [Печать: Министерство иностранных дел Японии]
10. Подпись: /подпись/
Аяко ОГАВА, за Министра иностранных дел

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Кузьмичёвой Евгенией Артуровной.

[Handwritten signature]

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать шестого июля две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Кузьмичёвой Евгении Артуровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 8-38875

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: ----- руб.



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 47 лист(а)(ов)

Нотариус

[Handwritten signature]



Г.Б. Акимов