

**OLYMPUS®**

Your Vision, Our Future

EVIS EXERA II 180 Cepuu

EVIS  
**EXERA II**



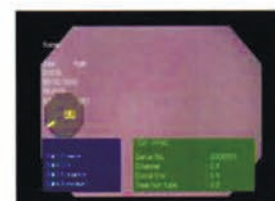
EVIS EXERA II GASTROINTESTINAL VIDEOSCOPE  
**OLYMPUS GIF TYPE H180**



Улучшенные характеристики при формировании HDTV-изображений, короткое фокусное расстояние и формирование NBI позволяет Вам установить новый стандарт для гастроинтестинальной эндоскопии

### Основные особенности

- Возможность формирования изображения NBI в сочетании с высоким разрешением HDTV-изображений и коротким фокусным расстоянием - для наблюдения чётких изображений капилляров и структур слизистой оболочки.
- Короткое фокусное расстояние для детального обзора без электронного увеличения.
- Тонкая вводимая часть и дистальный конец: диаметр 9,8 мм для облегчения введения.
- Широкий диаметр канала – 2,8 мм - увеличивает диапазон используемых эндотерапевтических инструментов.
- Широкий диапазон отклонения дистального конца эндоскопа в 4 направлениях (210° вверх, 90° вниз и 100° вправо/влево) облегчает исследование всех участков верхнего отдела желудочно-кишечного тракта.
- Широкий угол поля зрения - 140° облегчает обзор широких поверхностей.
- Эргономичная конструкция рукоятки улучшает маневренность эндоскопа, при облегчённом доступе к кнопкам управления. Наличие программируемых пользователем переключателей улучшает рабочие характеристики.
- Совместим с CV-180.
- Функция идентификации эндоскопа позволяет сохранять индивидуальную информацию об эндоскопе во встроенной микросхеме памяти и отображать её на экране монитора, что облегчает ведение документации в эндоскопическом кабинете и делает эндоскоп готовым к расширению для применения систем следующего поколения.

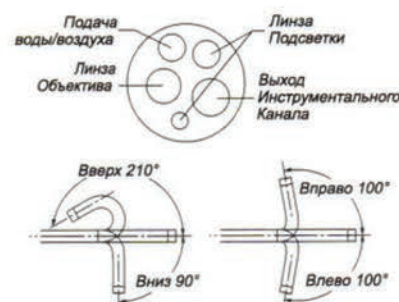


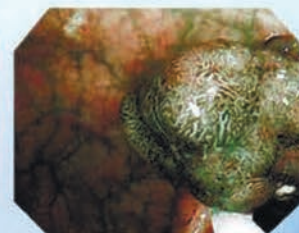
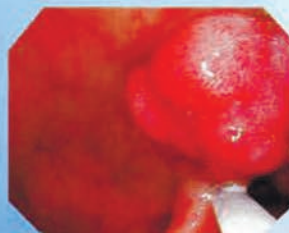
Start-up display



### Технические характеристики

|                        |                                                                    |                                               |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Оптическая система     | Поле зрения                                                        | 140°                                          |
|                        | Направление обзора                                                 | Вперёд                                        |
|                        | Глубина поля зрения                                                | 2 – 100 мм                                    |
| Дистальный конец       | Наружный диаметр                                                   | 9,8 мм                                        |
| Вводимая часть         | Наружный диаметр                                                   | 9,8 мм                                        |
| Изгибаемый отдел       | Диапазон изгиба                                                    | Вверх 210°, вниз 90°, вправо 100°, влево 100° |
| Рабочая длина          |                                                                    | 1030 мм                                       |
| Общая длина            |                                                                    | 1345 мм                                       |
| Инструментальный канал | Внутренний диаметр                                                 | 2,8 мм                                        |
|                        | Минимально видимое расстояние до объекта                           | 3 мм от дистального конца                     |
|                        | Вход для эндотерапевтических инструментов/ появление в поле зрения |                                               |





EVIS EXERA II COLONOVideoscope

**OLYMPUS CF TYPE H180AL/I**

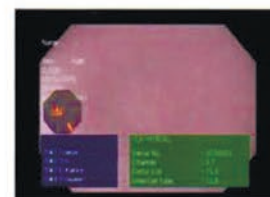

## HDTV: Новый стандарт функциональности и качества изображения при колоноскопии

### Основные особенности

- Возможность формирования изображения NBI в сочетании с высоким разрешением HDTV-изображений и коротким фокусным расстоянием - для наблюдения чётких изображений капилляров и структур слизистой оболочки.
- Короткое фокусное расстояние для детального обзора без электронного увеличения.
- Эксклюзивный для фирмы OLYMPUS широкий угол поля зрения 170° обеспечивает удобный обзор толстой кишки и улучшает маневренность эндоскопа, при сокращении времени исследования и увеличении эффективности.
- Широкий инструментальный канал - 3,7 мм - увеличивает диапазон используемых эндотерапевтических инструментов, при обеспечении достаточной аспирации.
- Функция дополнительной подачи воды позволяет удалять слизь и органические массы внутри толстой кишки простым нажатием кнопки на эндоскопе или педали педального переключателя, обеспечивая тем самым отличную видимость.
- Функция регулируемой жёсткости вводимой части, для обеспечения приспособления к анатомическим особенностям и функциональному состоянию толстой кишки.
- Диаметр вводимой части - 12,8 мм при диаметре дистального конца 13,9 мм.
- Широкий диапазон отклонения дистального конца эндоскопа в 4 направлениях (180° вверх/вниз, и 160° вправо/влево).



- Эргономичная конструкция рукоятки улучшает маневренность эндоскопа, при облегчённом доступе к кнопкам управления. Наличие программируемых пользователем переключателей улучшает рабочие характеристики.
- Совместимость с CV-180.
- Функция идентификации эндоскопа позволяет сохранять индивидуальную информацию об эндоскопе во встроенной микросхеме памяти и отображать её на экране монитора, что облегчает ведение документации в эндоскопическом кабинете и делает эндоскоп готовым к расширению для применения систем следующего поколения.

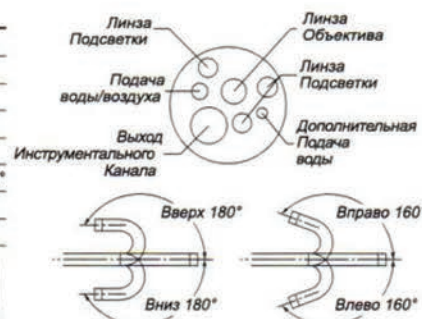


Start-up display



### Технические характеристики

|                        |                                                                    |                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Оптическая система     | Поле зрения                                                        | 170°                                           |
|                        | Направление обзора                                                 | Вперёд                                         |
|                        | Глубина поля зрения                                                | 2 – 100 мм                                     |
| Дистальный конец       | Наружный диаметр                                                   | 13,9 мм                                        |
| Вводимая часть         | Наружный диаметр                                                   | 12,8 мм                                        |
| Изгибаемый отдел       | Диапазон изгиба                                                    | Вверх 180°, вниз 180°, вправо 160°, влево 160° |
| Рабочая длина          |                                                                    | L: 1680 мм, I: 1330 мм                         |
| Общая длина            |                                                                    | L: 2005 мм, I: 1655 мм                         |
| Инструментальный канал | Внутренний диаметр                                                 | 3,7 мм                                         |
|                        | Минимально видимое расстояние до объекта                           | 3 мм от дистального конца                      |
|                        | Вход для эндотерапевтических инструментов/ появление в поле зрения |                                                |



# Испытайте новый стандарт качества эндоскопического изображения с этим усовершенствованным видеопроцессором, совместимым с HDTV-технологией

## Основные особенности

- Оснащён функцией формирования изображений высокой четкости (технология HDTV – High Definition TV) для обеспечения наилучшего на сегодняшний день качества отображения картинки для эндоскопов и лапароскопов, позволяющего визуализировать капилляры, структуры слизистой оболочки и другие объекты.
- Совместим с эндоскопами EVIS 100/130/140 серий, EVIS EXERA 160 серии и EVIS EXERA II 180 серии, а также с бронхоскопами и хирургическими эндоскопами (видеоскопами EndoEYE, гибкими видеоскопами VISERA и головками камеры VISERA 1CCD/OTV-SP1 3CCD).
- Технология NBI (формирование изображения при освещении в узком диапазоне частот) – для улучшения видимости капилляров и других структур на слизистой оболочке (только для желудочно-кишечного тракта).
- Доступны два типа структурного усиления изображения – оригинальный Тип А для визуализации крупных структур на слизистой оболочке с высоким контрастом и новый Тип В для визуализации мелких структур, таких как капилляры.
- Функция электронного увеличения позволяет увеличить подвижное изображение в 1,2х или 1,5х простым нажатием кнопки на эндоскопе или клавиатуре.
- Выход HD/SD SDI – для передачи высококачественного видеоизображения.



- Удобная цифровая запись как неподвижных, так и подвижных изображений. Неподвижные изображения сохраняются на xD-картах, посредством адаптера PC-карт, а подвижные изображения записываются на цифровых видеомagneфонах, посредством IEEE 1394 (FireWire, DV, iLINK), при использовании переключателей дистанционного управления на эндоскопе.
- Автоматическая регулировка диафрагмы устраняет необходимость переключения между максимальным и средним значениями, которая требуется при традиционной ручной настройке.
- Функция «картинка-в-картинке» позволяет отображать на одном экране любую комбинацию эндоскопических, рентгеноскопических, ультразвуковых, лапароскопических изображений, а также изображений аппарата пространственного позиционирования эндоскопа (система UPD).
- Удобное отображение справочных данных для документации.
- Функция идентификации эндоскопа для облегчения ведения документации в эндоскопическом кабинете и дальнейшего расширения системы до системы следующего поколения.

## Технические характеристики

|                   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наблюдение        | Выход HDTV-сигнала                                                     | Может быть выбран RGB-выход или YPbPr-выход.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Выход SDTV-сигнала                                                     | Возможен одновременный выход сигналов VBS-составной (PAL), Y/C и RGB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Настройка баланса белого                                               | Настройка баланса белого при использовании кнопки Wh/B на передней панели прибора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Контрольная цветная полоса                                             | Может быть отображена контрольная цветная полоса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Регулировка цветового тона                                             | Возможная следующая регулировка цветового тона:<br>Red, Blue, Chroma, $\pm 8$ ступеней.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Автоматический контроль усиления (AGC)                                 | Возможно электронное усиление изображения при недостаточном освещении, если дистальный конец эндоскопа расположен слишком далеко от объекта.                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Контрастность                                                          | Можно установить один из следующих трёх режимов контрастности (N, H, L).<br>• N (нормальная): нормальное изображение<br>• H (высокая): Тёмные зоны на изображении – темнее, светлые зоны – светлее, чем на нормальном изображении<br>• L (низкая): Тёмные зоны на изображении – светлее, светлые зоны – темнее, чем на нормальном изображении                                      |
|                   | Диафрагма                                                              | Могут быть выбраны режимы автоматической регулировки диафрагмы.<br>Peak: используется при наблюдении посредством фокусировки на малом освещённом участке.<br>Auto: используется при наблюдении посредством фокусировки на центре изображения.                                                                                                                                      |
|                   | Установки структурного усиления изображения                            | Возможно электронное усиление структуры слизистой или границ мелких деталей на эндоскопических изображениях для увеличения резкости.                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Переключение режимов усиления                                          | Возможен выбор 4 уровней усиления (OFF, 1, 2, 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Документация      | Выбор размера изображения                                              | Размер эндоскопического изображения может быть изменён.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Переустановка на значения по умолчанию                                 | Следующие параметры могут быть переустановлены на значения по умолчанию:<br>• Предварительные установки пользователя • Источник света • Цветовой тон • Замораживание<br>• Справочные данные для распечатки • Масштабирование изображения • Наблюдение при специальном освещении<br>• Стрелочный указатель • Остановка часов • Буква на экране • Экспозиция • «Картинка-в-картинке» |
|                   | Замораживание изображения                                              | Изображение может быть заморожено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Дистанционное управление                                               | Возможно управление следующим вспомогательным оборудованием (только определённые модели):<br>• Видеомagneфон • Видеопринтер • Система сохранения изображений в файлах • Эндоскопический ультразвуковой центр и др.                                                                                                                                                                 |
|                   | Данные пациента                                                        | Следующие данные могут быть отображены на мониторе при использовании клавиатуры:<br>• Идентификационный номер пациента • Имя пациента • Пол и возраст • Дата рождения • Дата записи (время, секундомер)<br>• Номер кадра изображения • Режим видеомagneфона • Установки отображения • Имя врача • Комментарий                                                                      |
|                   | Расширенная регистрация данных пациента                                | Перед процедурой могут быть введены следующие данные пациентов числом до 40:<br>• Идентификационный номер пациента • Имя пациента • Пол и возраст • Дата рождения • Имя врача                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Карты флэш-памяти                                                      | xD-карта (1 Гб/ 512/256/128/64/32/16 Мб) фирмы OLYMPUS. MAPC-10 может использоваться как адаптер PC-карты.<br>TIFF: без сжатия, SHQ: приближ. 1/5, HQ: приближ. 1/7, SQ: приближ. 1/10<br>На 16 Мб, SDTV/HDTV, TIFF: приближ. 30/6 изображений, SHQ: приближ. 310/110 изобр., HQ: приближ. 2000/760 изобр., SQ: приближ. 2570/430 изобр.                                           |
|                   | Запись и воспроизведение изображений                                   | При использовании кнопки переключения выхода на монитор на передней панели, на экран можно выводить изображения с эндоскопа или другого вспомогательного оборудования.                                                                                                                                                                                                             |
|                   | Memory backup                                                          | Сохранение установок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Классификация как медицинского электро-оборудования                    | Установки следующих параметров сохраняются в памяти даже после выключения электропитания системного видеосистемы.<br>• Баланс белого • Режим диафрагмы • Структурное усиление • Размер изображения • Цветовой тон                                                                                                                                                                  |
| Размеры           | Тип защиты от поражения электрическим током                            | Класс I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Степень защиты от поражения электрическим током через контактную часть | Зависит от контактной части. См. также контактную часть (головка камеры или видеоскоп).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Степень защиты от взрыва                                               | Системный видеосистемы следует держать подальше от горючих газов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Напряжение (колебания)                                                 | 220-240 В переменного тока ( $\pm 10\%$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Электроснабжение  | Частота (колебания)                                                    | 50/60 Гц ( $\pm 10\%$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Максимальный ток предохранителя                                        | 5 А, 250 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Линейные размеры                                                       | 382 (ширина) x 91 (высота) x 490 (глубина) мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Энергопотребление | Энергопотребление                                                      | 150 ВА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   | Размер предохранителя                                                  | $\phi 5 \times 20$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Вес                                                                    | 10,5 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Источник света мощностью 300 Ватт, обеспечивает полноценное освещение поверхности слизистой, а кроме этого, дает возможным использовать такие функции, как технология формирования изображения высокой четкости (HDTV) и технологии формирования изображения в узком диапазоне частот (NBI)

## Основные особенности

- Оснащён фильтрами со специальным покрытием для NBI-технологии (формирование изображения при освещении в узком диапазоне частот).
- Автоматическое выключение электропитания, если прибор не используется в течение длительного времени.
- Автоматическая регулировка интенсивности света для достижения идеального освещения при исследовании желудочно-кишечного тракта.
- Мощная 300-Ваттная ксеноновая лампа.
- Подсветка индикаторов и кнопок настройки на передней панели для удобства работы.
- Оснащён специальным фильтром\* для PDD (фотодинамическая диагностика).

\*Доступен только в Европе.



## Технические характеристики

|                                                 |                                                                        |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Автоматическая регулировка яркости              | Метод автоматической регулировки яркости                               | Метод диафрагмы с сервоприводом                                                                                                               |
| Поддача воздуха                                 | Автоматическая экспозиция                                              | 17 ступеней                                                                                                                                   |
| Поддача воды                                    | Насос                                                                  | Насос диафрагмального типа                                                                                                                    |
|                                                 | Переключатель давления                                                 | Доступны 4 уровня («выключено», «низкое», «среднее», «высокое»)                                                                               |
| Индикаторы на передней панели                   | Метод                                                                  | Сжатие воздуха и съёмный контейнер с водой                                                                                                    |
|                                                 | Сигнальная лампа                                                       | Извещает об отсутствии запасной лампы, разрыве связи с оборудованием или об использовании экстренной лампы.                                   |
|                                                 | NBI-режим                                                              | Горит зелёным светом при нормальных условиях наблюдения, горит белым светом при наблюдении в NBI-режиме.                                      |
|                                                 | PDD                                                                    | Горит зелёным светом при нормальных условиях наблюдения, горит белым светом при PDD-наблюдении, если в источнике света установлен PDD-фильтр. |
| Память                                          |                                                                        | Установленные параметры (кроме параметров фильтра) сохраняются даже после выключения электропитания прибора.                                  |
| Освещение                                       | Основная лампа                                                         | Ксеноновая лампа с короткой дугой (без озона) 300 Вт                                                                                          |
|                                                 | Средний срок службы лампы                                              | Приблиз. 500 часов непрерывного использования (при прерывистом использовании срок службы лампы немного отличается).                           |
|                                                 | Метод зажигания                                                        | Регулятор включения                                                                                                                           |
|                                                 | Brightness adjustment                                                  | Light-path diaphragm control                                                                                                                  |
|                                                 | Охлаждение                                                             | Принудительное воздушное охлаждение                                                                                                           |
|                                                 | Изменение цвета                                                        | Возможно использование специального фильтра                                                                                                   |
|                                                 | Запасная лампа                                                         | Галогеновая лампа (с зеркалом) 12 В 35 Вт                                                                                                     |
|                                                 | Средний срок службы сигнальной лампы                                   | Приблиз. 500 часов                                                                                                                            |
| Классификация медицинского электро-оборудования | Тип защиты от поражения электрическим током                            | Класс I                                                                                                                                       |
|                                                 | Степень защиты от поражения электрическим током через контактную часть | Зависит от контактной части. См. также контактную часть (головка камеры или видеоскоп).                                                       |
|                                                 | Степень защиты от взрыва                                               | Источник света следует хранить вдали от взрывоопасных веществ                                                                                 |
|                                                 | Напряжение                                                             | 100-240 В                                                                                                                                     |
| Электропитание                                  | Колебания напряжения                                                   | ±10%                                                                                                                                          |
|                                                 | Частота                                                                | 50/60 Гц                                                                                                                                      |
|                                                 | Колебания частоты                                                      | ±1 Гц                                                                                                                                         |
|                                                 | Энергопотребление                                                      | 500 ВА                                                                                                                                        |
|                                                 | Максимальный рабочий ток плавкого предохранителя                       | 8 А, 250 В                                                                                                                                    |
|                                                 | Размер плавкого предохранителя                                         | φ 5 мм x 20 мм                                                                                                                                |
|                                                 | Размеры                                                                | 383 (ширина) x 162 (высота) x 536 (глубина) мм (максимальные)                                                                                 |
|                                                 | Вес                                                                    | 15,4 кг                                                                                                                                       |