

OLYMPUS

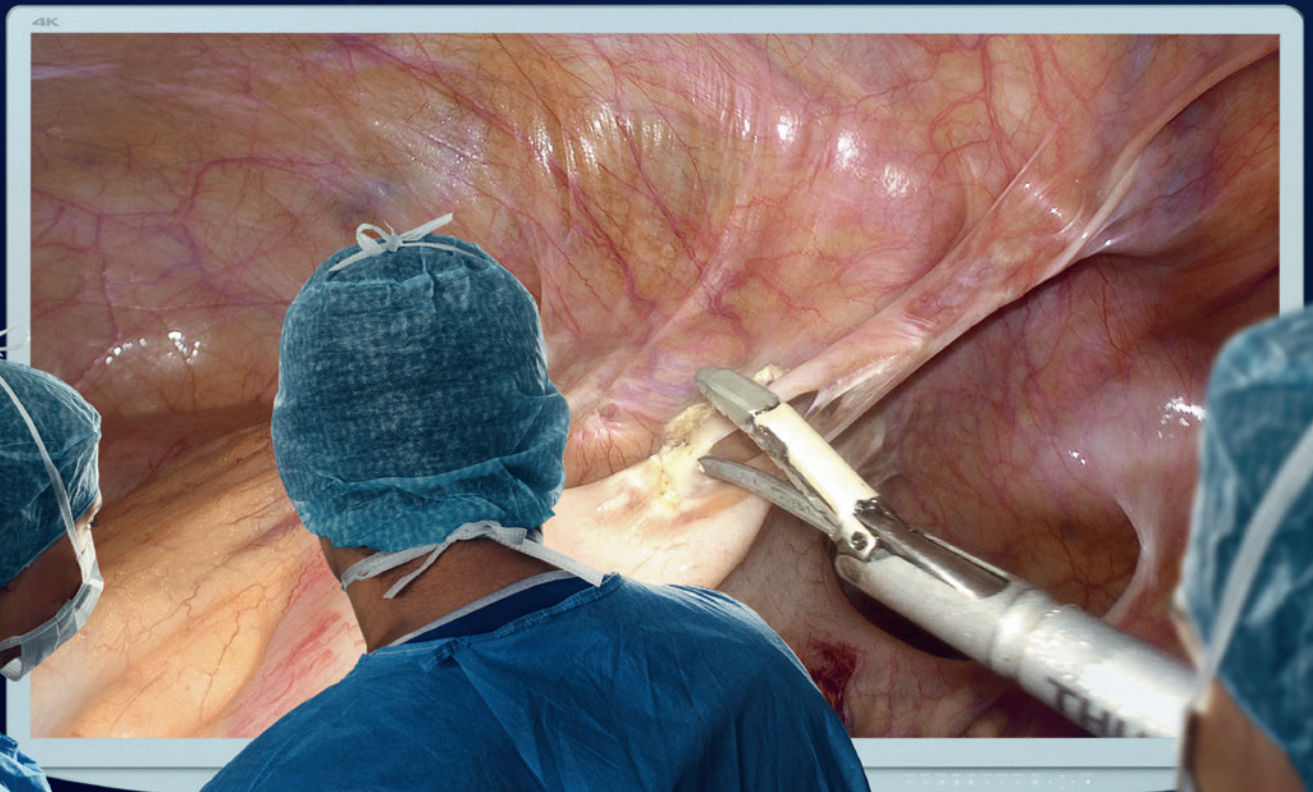
VISERA
4K UHD

ЛАПАРОСКОПИЯ

4K

Хирургия на большом экране

Станьте ближе с 4K



VISERA 4K UHD – Улучшенная визуализация

Принципы, лежащие в основе системы VISERA 4K UHD

Компания Olympus стремится обеспечить такой уровень визуализации при лапароскопии, который был бы аналогичен открытой операции. Для достижения этой цели Olympus разрабатывает системы визуализации высокой четкости, построенные с применением передовых решений.

Благодаря использованию технологии 4K компания Olympus получила возможность обеспечить визуализацию при лапароскопии даже превосходящую визуализацию при открытом хирургическом вмешательстве. Такое превосходство достигается реализацией целого ряда функций, включая возможности сверхвысокой четкости, расширенной цветовой гаммы и визуализации с увеличением.

Ультравысокое разрешение

Обеспечивает улучшение видимости и позволяет хирургам выполнять более точные и безопасные вмешательства.

Расширенная цветовая гамма

Обеспечивает насыщенную цветопередачу и соответствующие цвета для каждой области медицины.

Визуализация с увеличением

Обеспечивает улучшенную видимость и функциональность благодаря большому экрану и функции электронного масштабирования.

Инновация от Sony и Olympus

Компания Sony Olympus Medical Solutions стремится совместить самые современные технологии в области электроники от Sony, формируя цифровые изображения производственным и научно-исследовательским опытом Olympus в сфере медицинских продуктов, включая линзы и оптические технологии. Это позволяет обеспечить максимальное число людей высококачественным медицинским обслуживанием и содействует развитию медицины.

Innovation by
Sony & Olympus



VISERA 4K UHD – Цепь визуализации



VISERA 4K UHD – Система визуализации

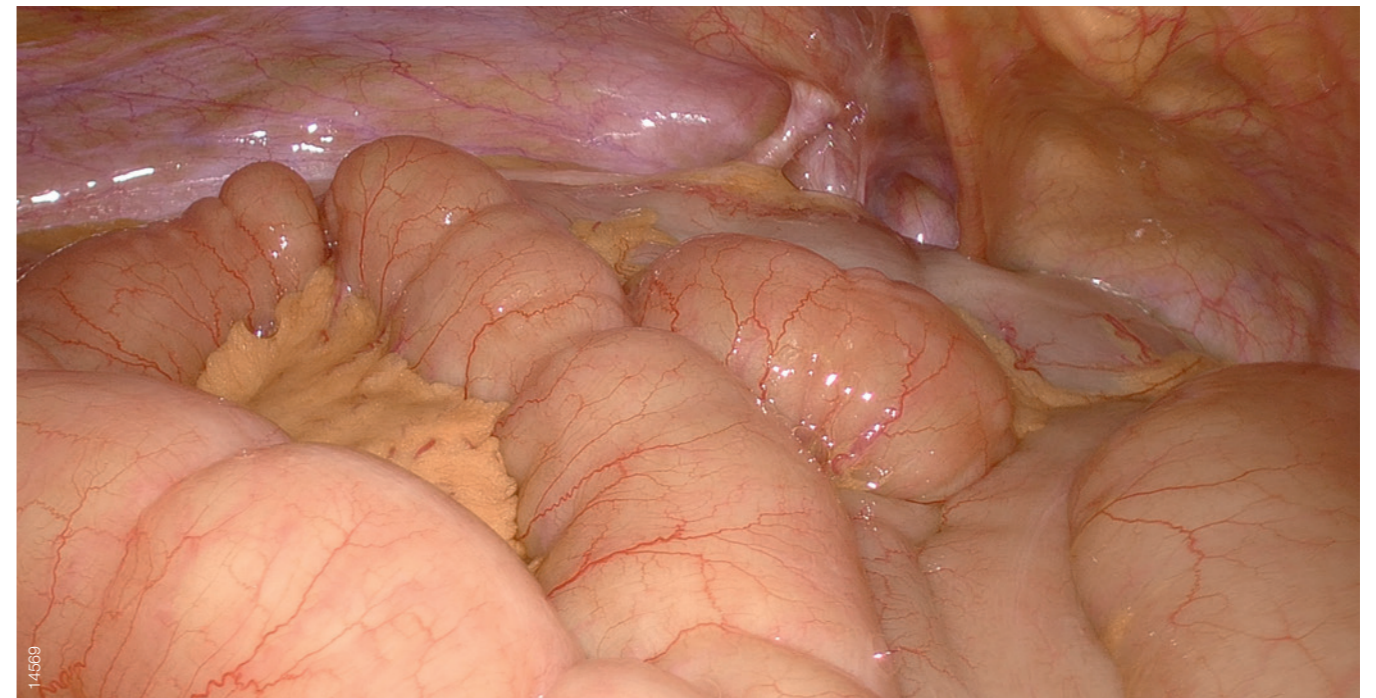
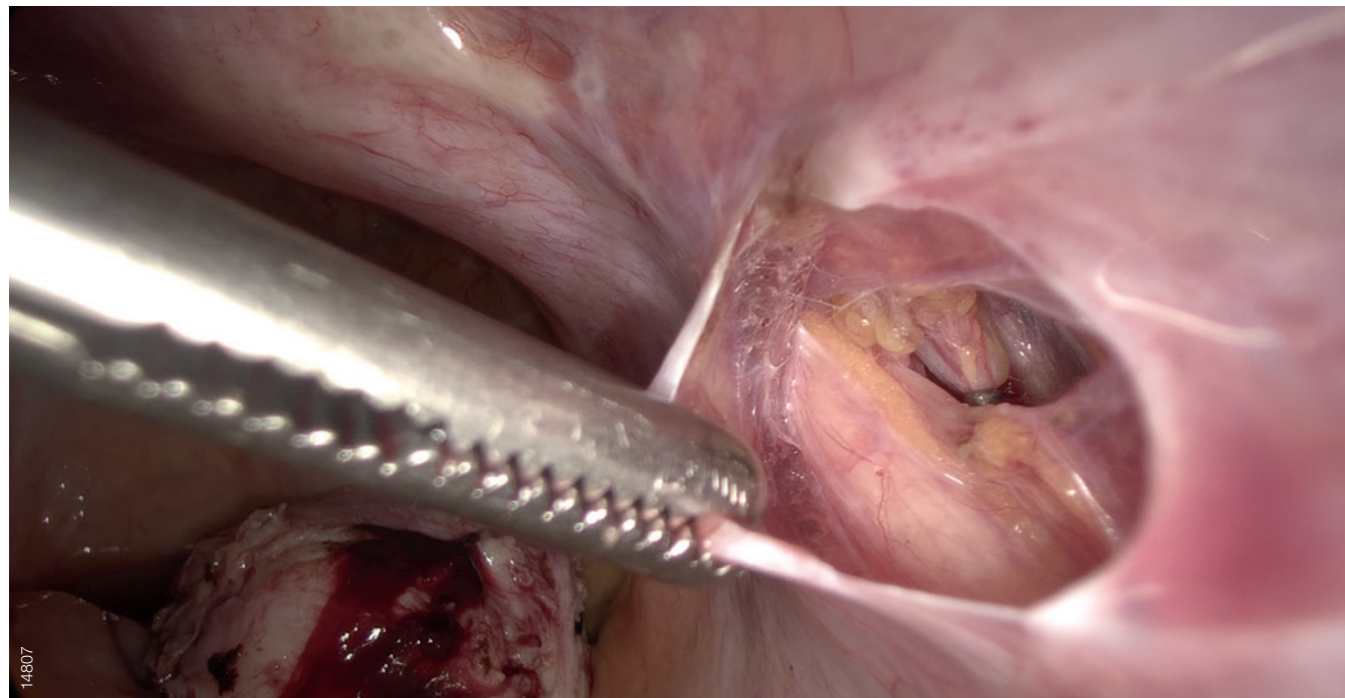
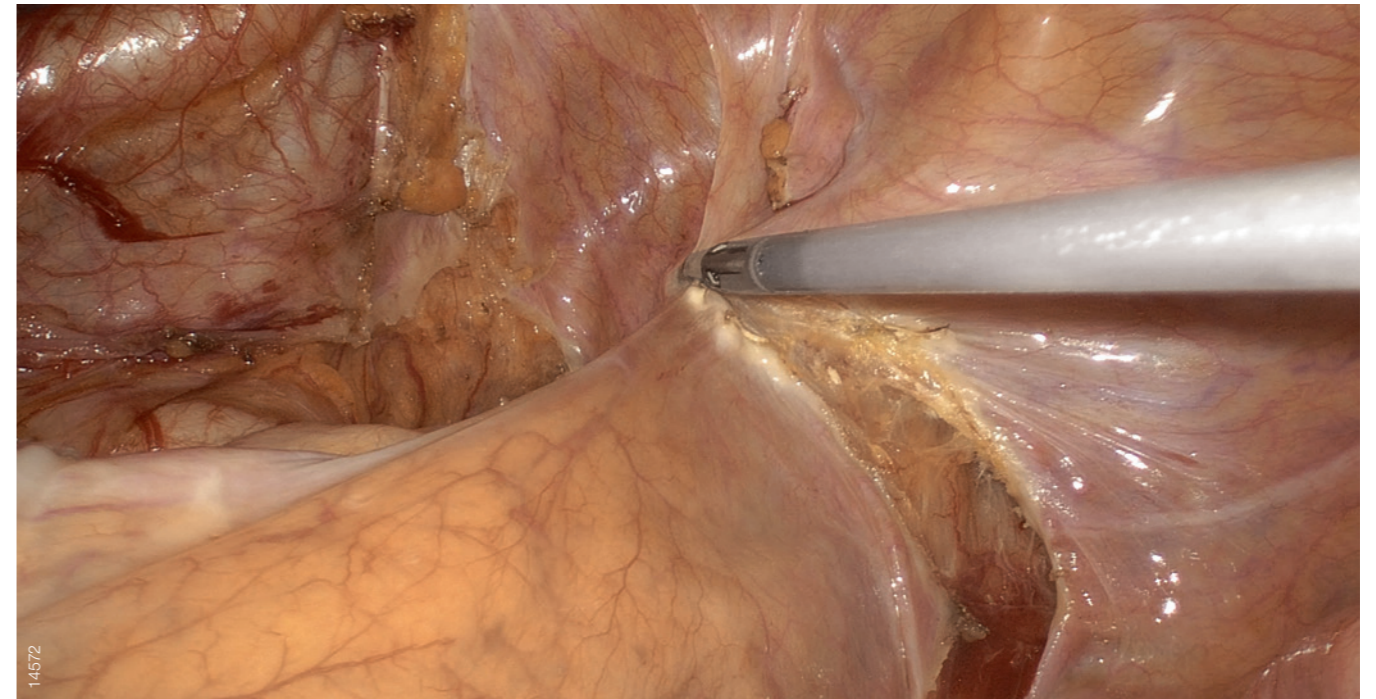
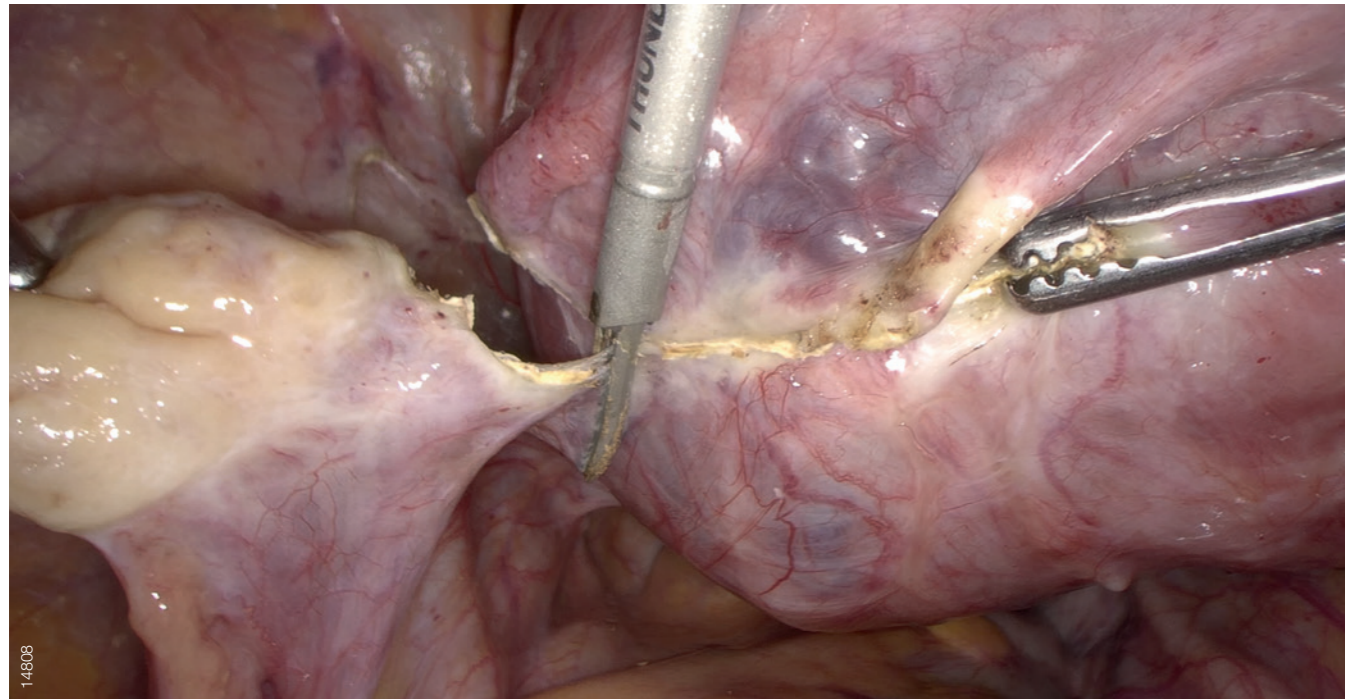
Все компоненты работают слаженно для создания улучшенной видимости. Каждый компонент, **от источника света до монитора**, построен специально для создания изображения формата 4K UHD/Full 4K.

- ① CLV-S400 – Ксеноновый источник света
- ② Телескоп ULTRA
- ③ CH-S400 – Головка камеры
- ④ OTV-S400 – Блок управления камерой
- ⑤ LMD-X550S/LMD-X310S – ЖК-монитор

От источника света до монитора



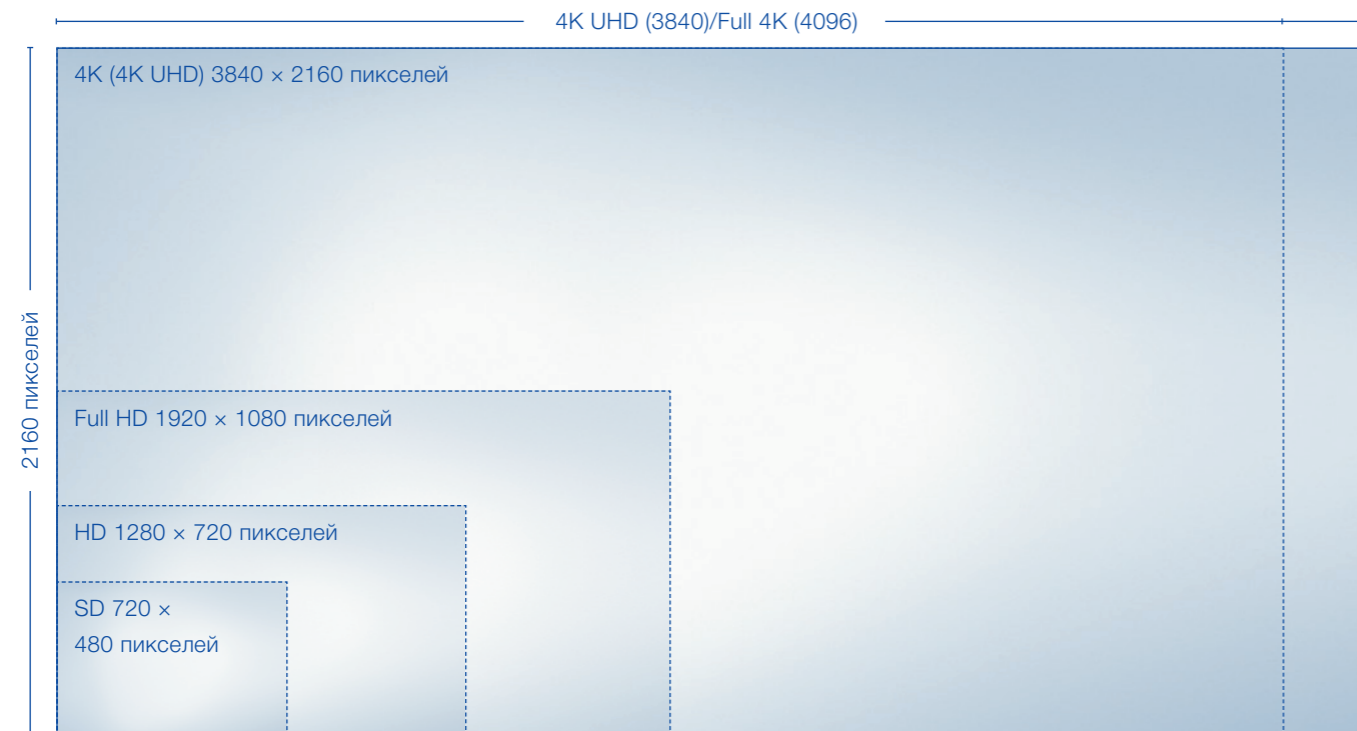
Улучшенная видимость в разных цветовых режимах



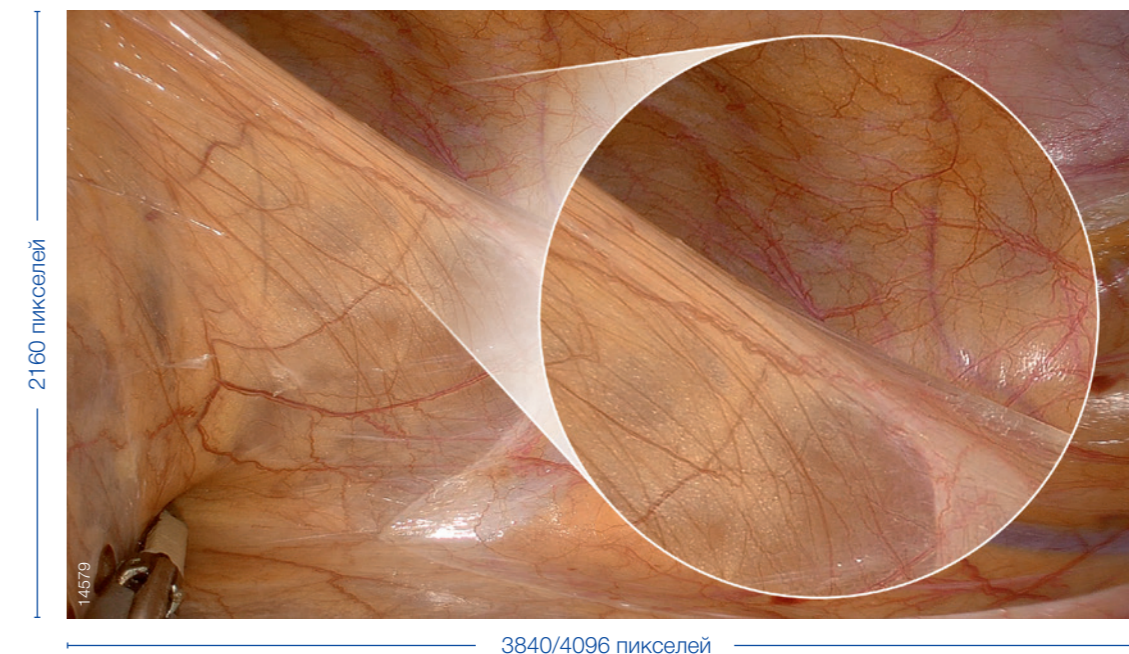
Сверхвысокая четкость

4K – Разрешение в четыре раза выше, чем при Full HD

- Обеспечивает в четыре раза больше информации, чем обычные системы визуализации с Full HD.
- VISERA 4K UHD поддерживает разрешения 4K UHD (3840 × 2160) и Full 4K (4096 × 2160).

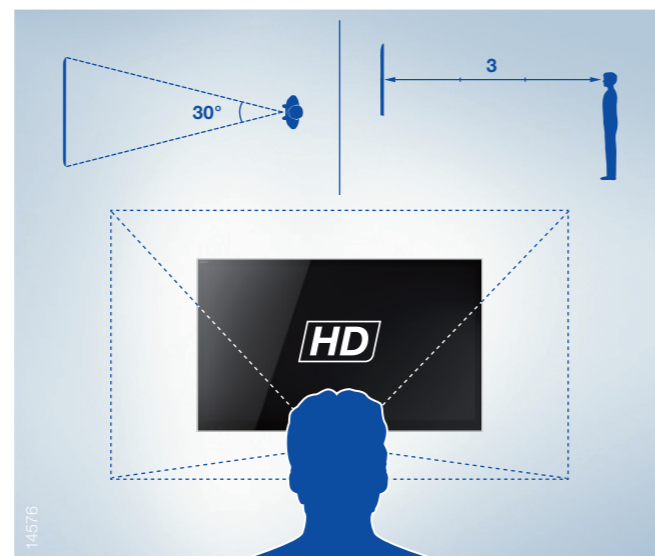
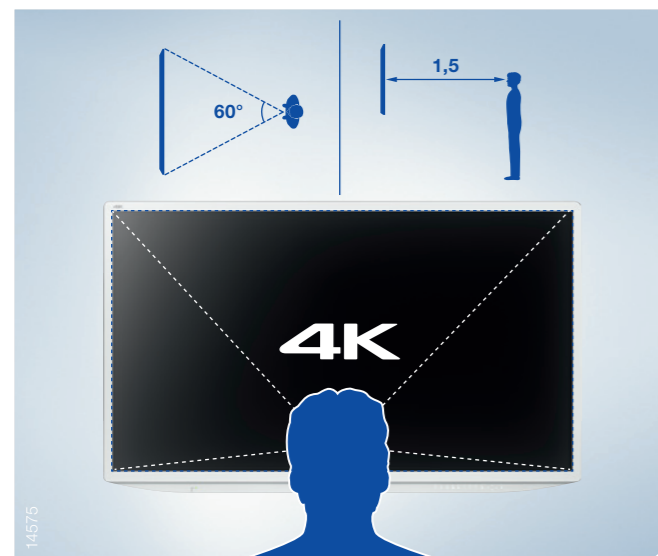


4K



Эффект погружения при меньшем расстоянии

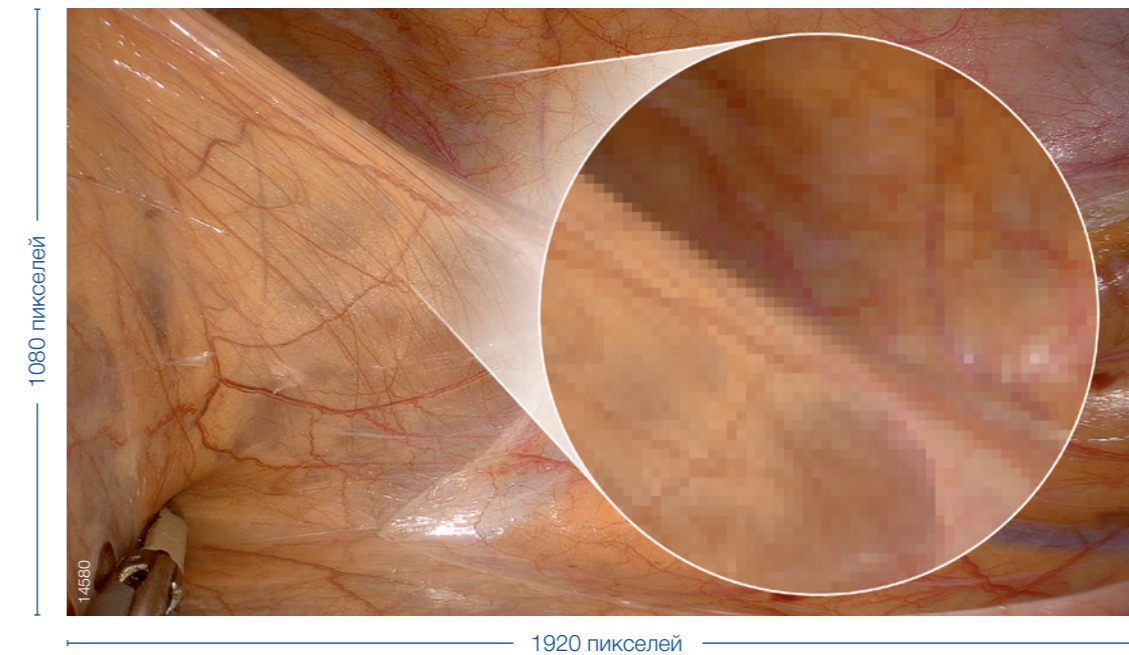
Детализация в четыре раза выше, чем при Full HD — эффект погружения при меньшем расстоянии (половине расстояния HD).



Расстояние обзора: 1,5 x диагональ экрана

Расстояние обзора: 3 x диагональ экрана

HD



4K

Станьте ближе: www.olympus.eu/4K

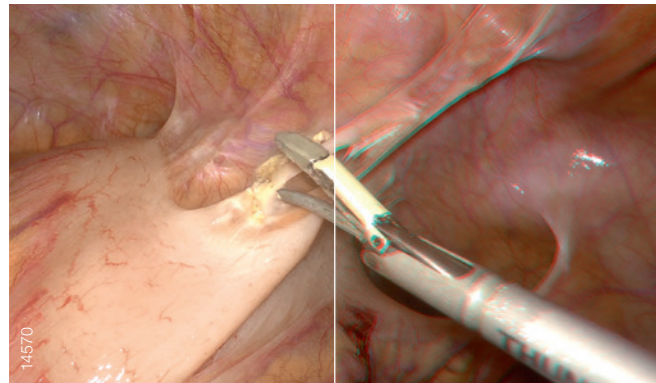
Сверхвысокая четкость

Оптимизация всей цепи визуализации 4K

Точная настройка каждого слоя формирования изображения и идеальное устройство каждой функции означают оптимизацию изображений для хирургического вмешательства.

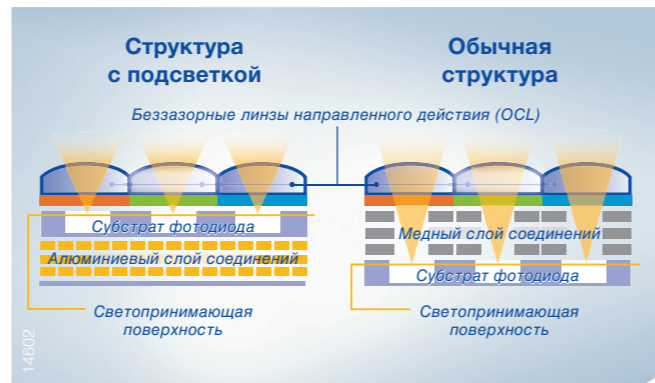
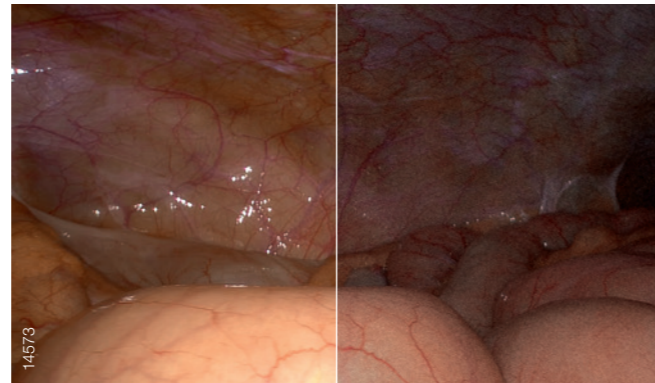
Линзы со сверхнизким рассеиванием – Максимальная четкость изображения

- Оптимизация для визуализации с высоким разрешением.
- Высокая контрастность при высокой пространственной частоте.



Датчик Exmor R® – Более четкие изображения в любых условиях

- Вдвое большая чувствительность в сравнении с обычными датчиками.
- Более высокое качество изображения в условиях слабого освещения.



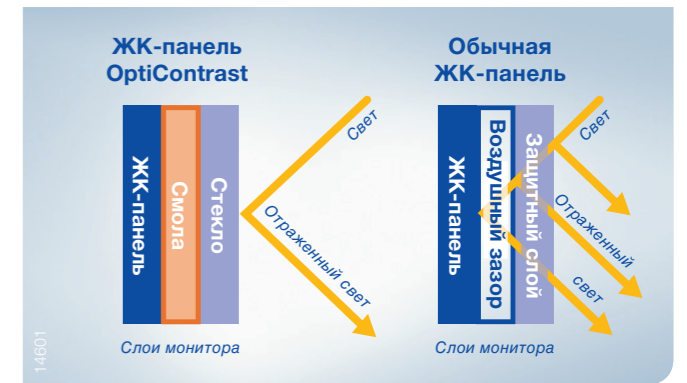
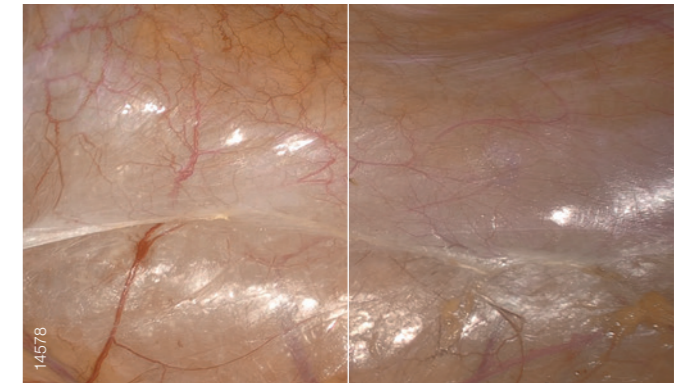
Автоматическая фокусировка одним касанием – Быстро и точно

- Обеспечивается оптимальный вид.
- Моментальная фокусировка на центре изображения.
- Простота использования во время хирургического вмешательства.



ЖК-панель OptiContrast™ – Идеальная контрастность

- Пониженная отражающая способность.
- Незамутненное изображение во время хирургического вмешательства.

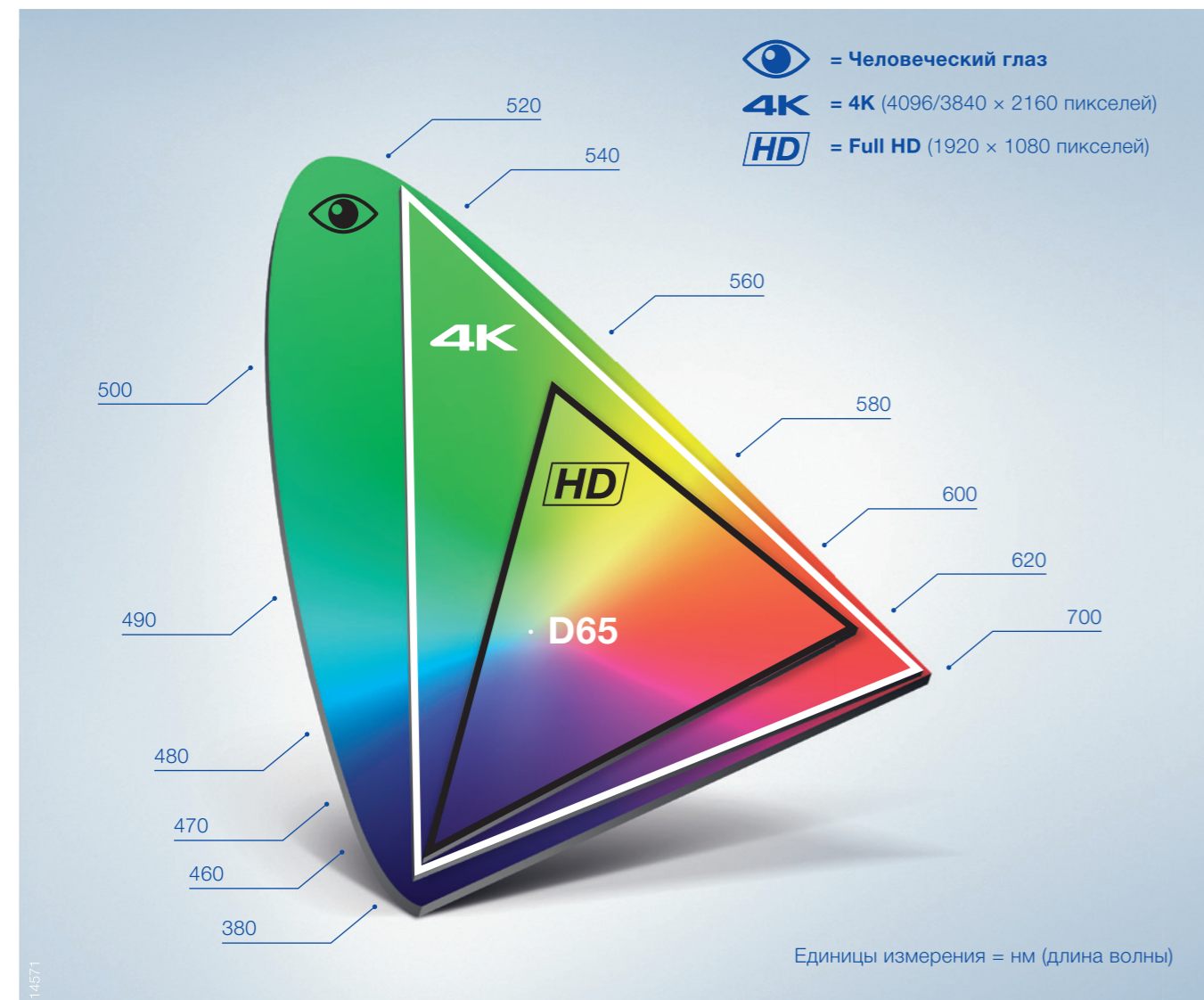
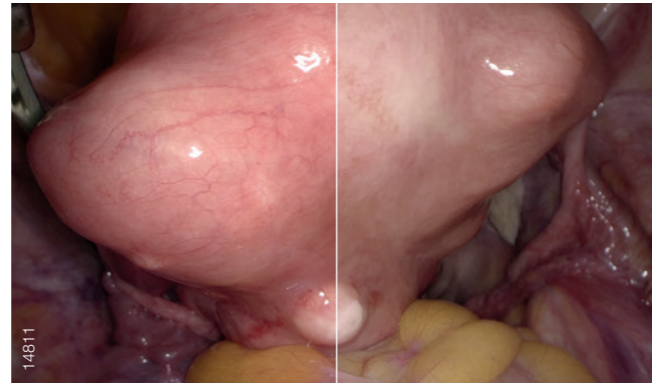


Расширенная цветовая гамма

Больше деталей, больше различий

VISERA 4K UHD создает расширенную цветовую гамму за счет использования формата цвета 4K (BT2020). Это обеспечивает насыщенную цветопередачу и соответствующие цвета для каждой области медицины.

- Упрощение определения границ тканей (жира, нервов, сосудов и т. п.).
- Улучшенная визуализация кровеносных сосудов и пораженных участков.



Визуализация с увеличением

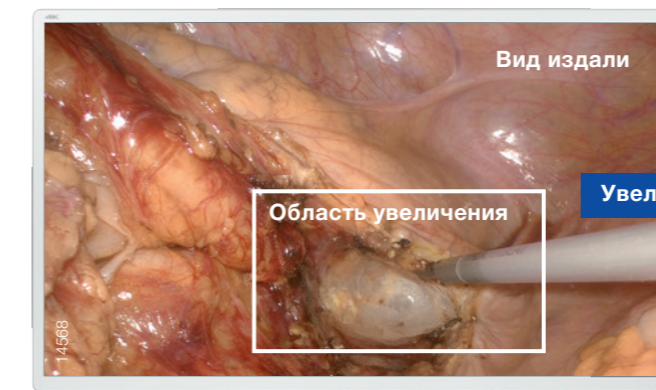
Монитор 55" 4K UHD – Увеличение обзора

- Изображение создает ощущение погружения, позволяя персоналу операционной полностью сосредоточиться на хирургической операции.
- Панорамный вид для всего персонала операционной с оптимальным расстоянием и широким углом обзора.
- Пораженный участок оказывается более увеличенным, чем на обычных мониторах, что позволяет хирургу точнее производить хирургическое вмешательство.

Ближе к любой детали

- Эквивалент разрешения Full HD даже при электронном увеличении 2,0x — приближение и перемещение оптики за пределы рабочей области.
- Повышение безопасности и улучшение обзора операционного поля, уменьшенное «перекрещивание» инструментов и предупреждение образования дыма и аэрозоля.
- Позволяет хирургам рассматривать мелкие детали и структуры тканей в теле с высокой точностью даже при увеличении.

4K

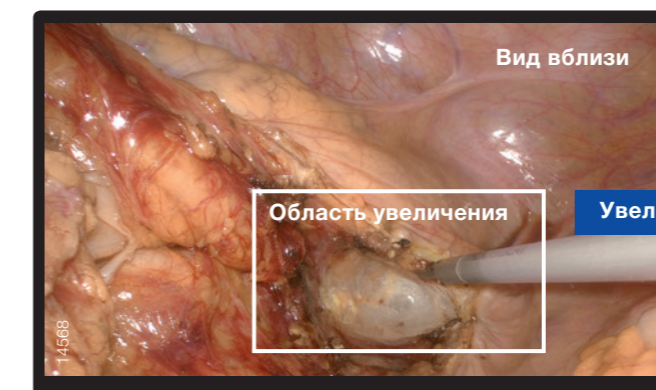


Прибор отведен назад от рабочей области



Увеличение 2,0x; прибор остается отведенным — эквивалент разрешения Full HD

HD



Прибор отведен назад от рабочей области



Увеличение 2,0x; низкое разрешение

Визуализация с увеличением



4K

Станьте ближе: www.olympus.eu/4K

Обзор продуктов

Телескоп ULTRA

Линзы со сверхнизким рассеиванием – Максимальная четкость изображения

- Оптимизация для визуализации с высоким разрешением.
- Высокая контрастность при высокой пространственной частоте.
- Сопоставимая рабочая длина для 5,4 мм и 10 мм.

Широкое поле обзора

- Поле обзора увеличено на 20 % в сравнении с обычными HD-эндоскопами *.

Возможность автоклавирования

- Сокращение образования отходов благодаря возможности повторного использования телескопов.

Изображения без искажений (телескоп 5,4 мм)

- Четкие изображения даже по краям.
- Отсутствие бочкообразных или подушкообразных искажений.



CH-S400 – Пригодная для автоклавирования головка камеры 4K/Головка камеры 4K

Более высокая резкость изображений и снижение помех при использовании датчика 4K Exmor R® CMOS и оптоволоконной передачи

- Более высокая чувствительность в сравнении с обычным датчиком CMOS.
- Уменьшение помех (функция двойного снижения шума).
- Отсутствие задержки (высокоскоростная передача 4K).

Оптимальный обзор (быстрый и точный)

- Функция автоматической фокусировки одним касанием всегда позволяет хирургам видеть мелкие детали ткани и текстуры.
- Электронное увеличение позволяет хирургам наблюдать мелкие детали и структуры тканей в теле с высокой точностью даже при увеличении.

Улучшенная функциональность (эргономичный дизайн)

- Небольшая компактная головка камеры.
- Новая конструкция для захвата окуляра телескопа.

Совместимость с V-Pro

Совместимость с процессом автоклавирования (только CH-S400-XZ-EA)



OTV-S400 – Блок управления камерой VISERA 4K UHD Высококачественная обработка изображений 4K

- Расширенная цветовая гамма.
- 16-осевая регулировка цветовой фазы (более точная настройка цвета в зависимости от предпочтений хирурга).
- Улучшенная функция автоматической экспозиции.

Улучшенная функциональность

- Сенсорная панель облегчает регулировку во время работы.
- Простота настройки и загрузки пользовательских установок.



CLV-S400 – Ксеноновый источник света VISERA 4K UHD

Настраиваемый источник света для системы 4K

- Ксеноновая лампа на 300 Вт.
- Автоматический контроль освещенности.
- Совместимость с NBI.



LMD-X550S/LMD-X310S – ЖК-монитор

Медицинский монитор

- Обеспечивает более высокую контрастность при меньшем размывании цветов за счет технологии панели OptiContrast™.
- Поддерживает разрешение 4K (4096 x 2160/3840 x 2160) и расширенную цветовую гамму.
- Более тонкая, легкая и компактная конструкция.



* Телескоп ULTRA 5,4 мм в сравнении с эндоскопом с полем обзора 70° и телескоп ULTRA 10 мм в сравнении с эндоскопом с полем обзора 75°.