

Системы формирования изображений

TAKAGI

Презентация 2019



Защита вашего зрения

Содержание

1. Ассортимент продукции TAKAGI
2. Обзор систем формирования изображений TAKAGI
3. TD-10 Eyescam
4. Адаптер цифровой камеры TD-2
5. Системы формирования изображений и хирургические мониторы SONY (только для Европы и Африки)

TAKAGI

Ассортимент продукции

Ассортимент продукции



Микроскопы на
щелевой лампе



Операционные
микроскопы



Системы
формирования
изображений



Диагностические и
специализированные
устройства



Принадлежности



Обзор систем формирования изображений TAKAGI

Системы формирования изображений



**TD-10 / цифровая камера
Еуесат и программа**

Сверхвысокое разрешение 10.7
Мегапиксельная, USB 3.0 28к/с
DICOM совместимая
Программа Еуесат и встроенный
желтый фильтр



**TD-2 / Адаптер цифровой
камеры**

Светоделитель с встроенным
желтым фильтром, для цифровых
SLR камер Canon EOS, с или без
программы Еуесат



S10-17 / объединенный адаптер

Светоделитель с встроенным
желтым фильтром, для камер с
резьбовым соединением



**DIS-1 / система формирования
изображений для
операционного микроскопа**

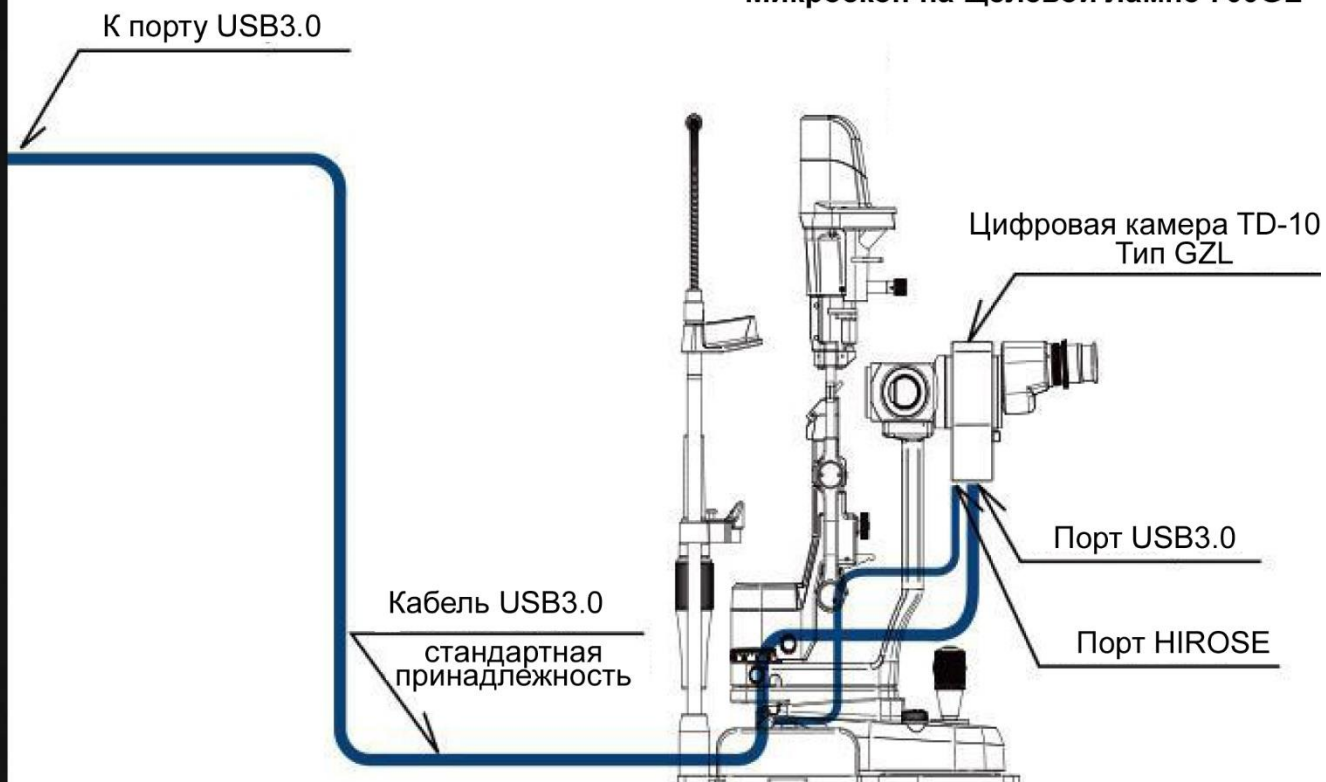
Система формирования
изображений с микроскопом «всё
в одном» CMOS Full HD,
позволяющая получать резкие и
отчетливые живые изображения

TD-10 Eyecam

Характеристики TD-10 Eyescam



Микроскоп на щелевой лампе 700GL



* Кабели можно аккуратно спрятать в кронштейн щелевой лампы

Характеристики TD-10 Eyescam



- Удобный интуитивный программный интерфейс
- DICOM совместимость
- Соединительный интерфейс USB 3.0
- Мегапиксельная камера 10.7 со сверхвысоким разрешением
- Передача данных со скоростью 28 кадров в секунду
- Автоматическое распознавание левого/правого глаза
- Анализ клеток эндотелия (дополнительно)

Характеристики TD-10 Eyescam



Цифровая система формирования цифровых изображений с отсутствием наружных проводов

- TD-10, объединенная с нашими светодиодными щелевыми лампами, имеет минимальное число наружных проводов, так как их можно быстро и аккуратно поместить в кронштейн щелевой лампы.

Характеристики TD-10 Eyesam



Встроенный желтый фильтр в стандартном комплекте

- Встроенный желтый фильтр позволяет без труда получать высококонтрастные изображения для флуоресцентного наблюдения роговицы
- В сочетании с кобальтовым синим фильтром наших щелевых ламп контрастность изображений может быть еще выше

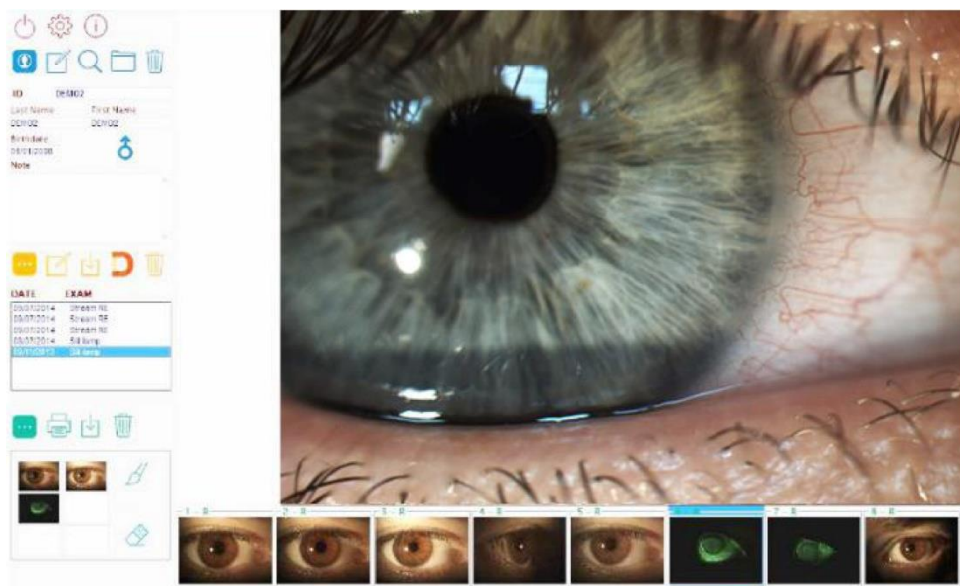
Характеристики TD-10 Eyescam



Получение щелевых изображений одним нажатием

- Быстрое и удобное получение изображений нажатием кнопки джойстика
- Вывод миниатюрных изображений в нижней части экрана
- Takagi первой в мире представила кнопку пуска на джойстике

Характеристики TD-10 Eyescam



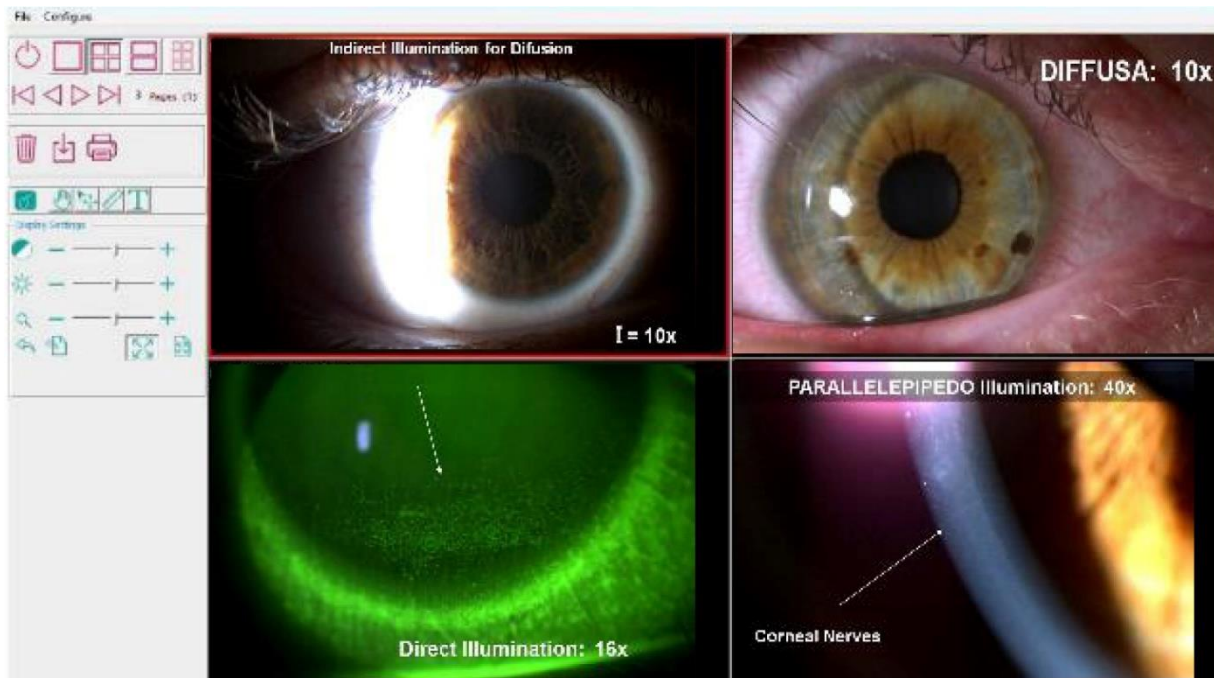
Новый дизайн главной экранной страницы Еуесам

- Обновленная программа и база данных пациентов
- Простота использования, интуитивные манипуляции, простые функции

Простота получения изображений с 6 заданными параметрами

- 6 типов файлов эпизодов соответственно состоянию глаза и типу получаемого изображения

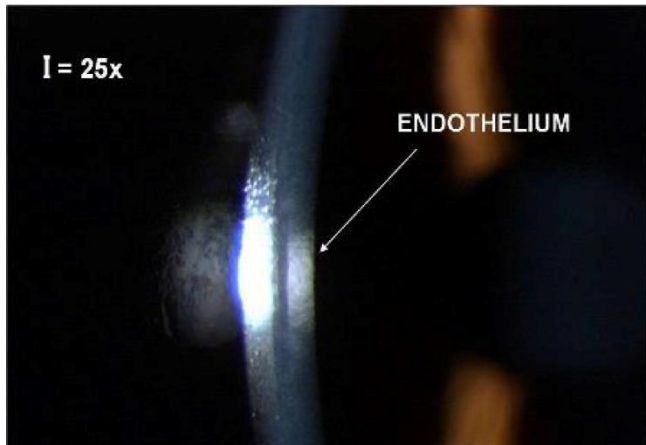
Характеристики TD-10 Eyescam



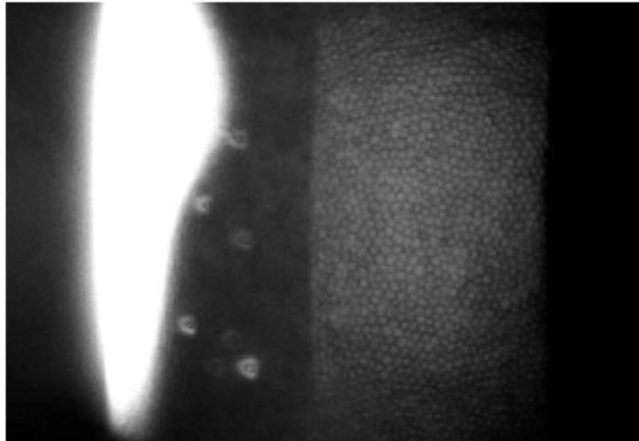
Сравнительные функции для последующего наблюдения

- На одной экранной странице можно выводить новые и старые полученные изображения
- Одновременно можно вывести до 6 изображений для сравнения
- На изображения можно добавлять текст / замечания

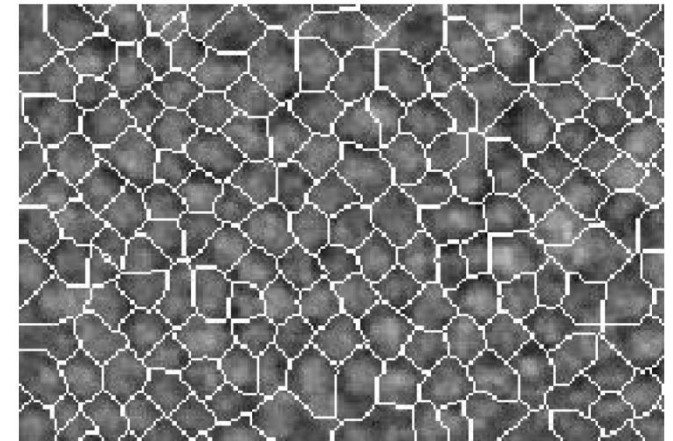
Характеристики TD-10 Eyecam



Оптическое наблюдение



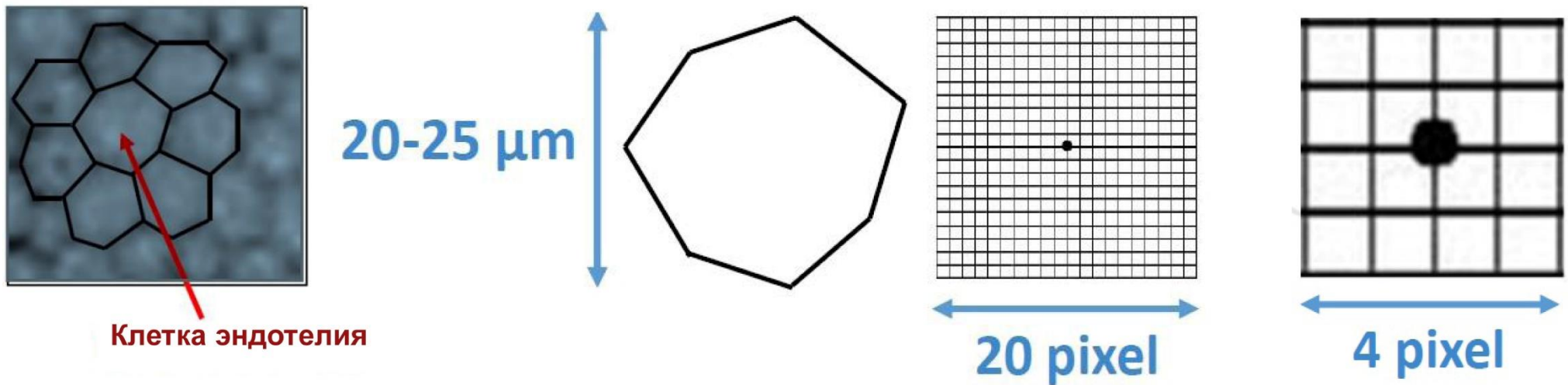
Программный Зум



Выходные данные

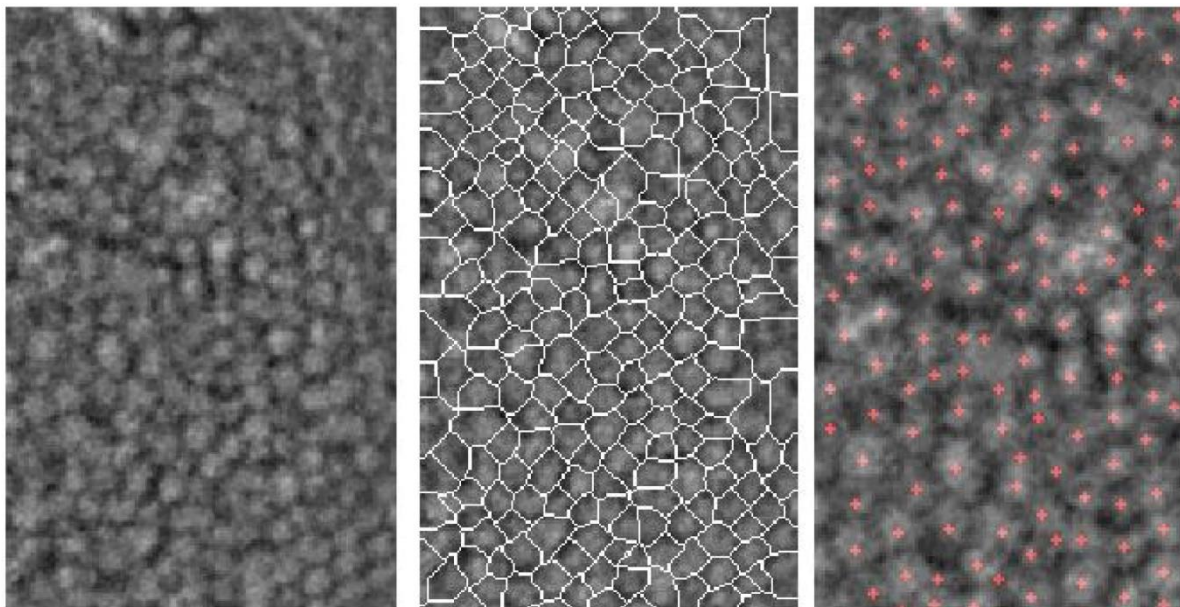
- Наблюдение клеток эндотелия традиционным оптическим методом зеркального отражения
- Программа использует цифровой зум живого изображения и алгоритм анализа клеток
- Превращение щелевой лампы в зеркальный микроскоп

Качество системы формирования изображений

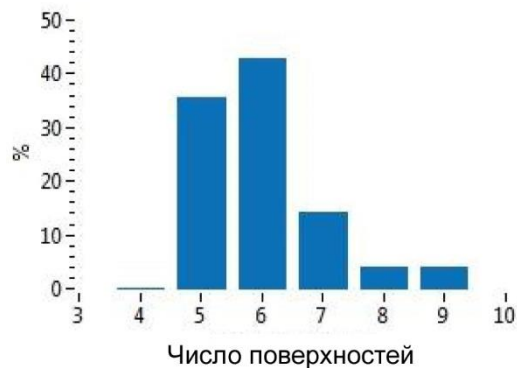


- Благодаря малым размерам пикселя наша камера идеально отображает форму и границы клеток
- При использовании пикселей большего размера (Haag-Streit, CSO) невозможно отобразить реальную структуру клеток из-за слишком малого числа пикселей на площади клетки

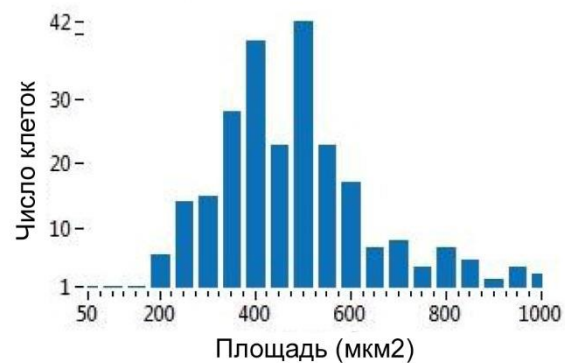
Характеристики TD-10 Eyescam



Поверхностное распределение



Распределение по площади



Анализ результатов

Общая площадь клеток

0,1105

Число клеток

230

CD (клеток / мм²)

2080

Ср.площадь +/-SD
(мкм²)

481±153

COV (%)

32

Макс.площадь (мкм²)

987

Мин.площадь (мкм²)

199

Гексагональность (%)

43

Сравнение имеющихся на рынке систем формирования изображений

Название	Модель		Датчик	Размеры
TAKAGI	TD-10		1/2.3"	6.17 x 4.55 mm
CSO	SL990		1/1.8"	7.2 x 5.3 mm
HAAG-STREIT	IM900		1/1.2"	10.67 x 8 mm
TOPCON	DC-4		1/2.5"	5.8 x 4.3 mm

Качество систем формирования изображений

Название	Модель	Размер пикселя
TAKAGI	TD-10	1.67x1.67 μ
CSO	SL990	4.40X4.40 μ m
HAAG-STREIT	IM900	5.86X5.86 μ m
TOPCON	DC-4	2.2X2.2 μ m

Название	Модель	Мегапиксели
TAKAGI	TD-10	10
CSO	SL990	2
HAAG-STREIT	IM900	2.3
TOPCON	DC-4	5

Лучшее качество изображений для измерения клеток эндотелия

Адаптер цифровой камеры TD-2

Характеристики адаптера TD-2



Адаптер камеры и желтый фильтр

- Совместим с CANON EOS DSLR
- Механизм установки / удаления желтого фильтра
- Изменение светового пути для правого или левого глаза одним касанием
- Совместим с 700GL / 4ZL / 2ZL / 300XL

Характеристики комбинированного адаптера S10-17



Комбинированный адаптер со встроенным светоделителем и желтым фильтром

- Адаптер с резьбовым соединением входит в стандартный комплект
- Подходит для всех камер с резьбовым соединением CCD/CMOS
- Ручка установки / удаления светоделителя
- Совместим с 700GL/ 4ZL / 2ZL / 300XL

Системы формирования изображений Sony и хирургические мониторы (только для Европы и Африки)

Системы формирования изображений Sony и хирургические мониторы (только для Европы и Африки)



Диапазон разрешения изображений Sony до 4K

- Мы поставляем всю линейку медицинских устройств Sony
- Видеокамеры и мониторы
- Дополнение к нашему ассортименту операционных микроскопов и микроскопов на щелевой лампе

Медицинские системы формирования изображений Sony



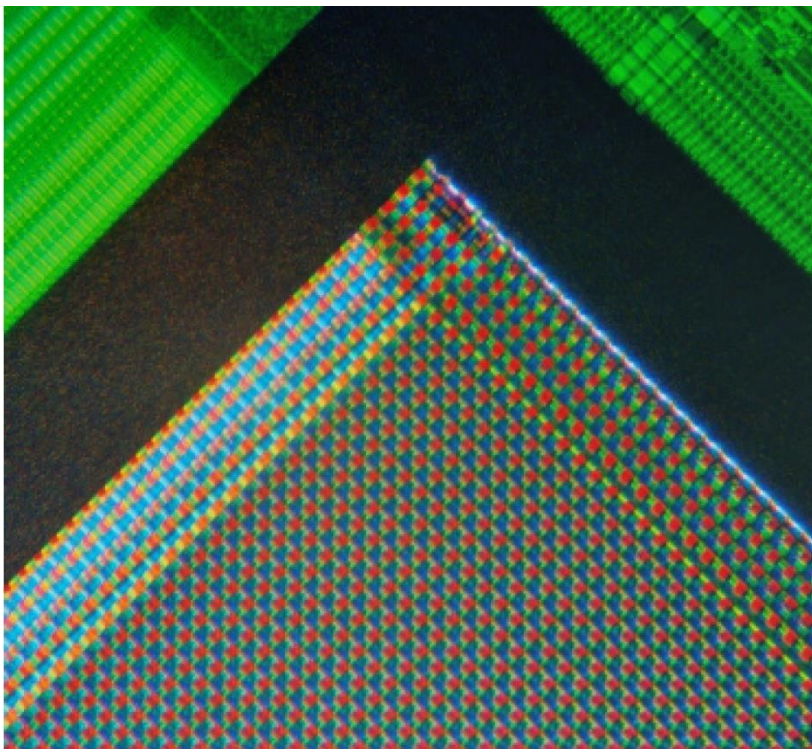
1/3-дюймовая 1 CMOS, цветная видеокамера Full HD

- Обычно используется с хирургическими микроскопами и щелевыми лампами
- Поддерживает видеоформаты HD SD



1/2-дюймовая 3 CMOS, цветная видеокамера Full HD 3D

- Обычно используется с хирургическими микроскопами и щелевыми лампами
- Отснятые материалы одновременно записываются в 4K и 2K (Full HD)



Датчики CMOS и CCD

- Основные датчики для систем формирования изображений
- Датчик CMOS (комплементарный металлооксидный полупроводник) – дешев в изготовлении, широко распространен, малая потребляемая мощность
- CCD (прибор с зарядовой связью)
- Оба датчика состоят из массива крошечных фотоэлементов (пикселей), преобразующих свет в электрические сигналы (разница в преобразовании внутри пикселя или за его пределами)
- Единственный CMOS – 1 датчик чувствителен ко всем RGB цветам
- 3 CMOS – используется 3 датчика, по одному для каждого цвета RGB



Видео 2D/3D с высоким разрешением и стоп-кадры для хирургических операций в реальном времени и для видеозаписей

- Полный диапазон хирургических мониторов от 15 до 55 дюймов
- Повышение разрешения для Ultra HD 4K без снижения четкости
- Высокая яркость и контрастность, антирефлексивность, широкое цветовое пространство
- Жидко-кристаллический дисплей с разрешением Ultra HD (4096 x 2160 пикселей)
- Более высокая контрастность по сравнению с Full HD (1920 x 1080 пикселей)



www.takagi-global.com

For The Americas, Asia-Pacific & Middle East

Takagi Seiko Co., Ltd.



330-2 Iwafune, Nakano-shi,
Nagano-ken, 383-8585 Japan



+81 269-22-4511(Switchboard)



+81 269-26-6321



info.products.inquiry@takagi-j.com



www.takagi-j.com

С любыми запросами нашей продукции обращайтесь в региональное представительство продаж TAKAGI. Подробные сведения о продукции TAKAGI смотрите на нашем вебсайте и вебсайте ООО «ДжаМП».

**Представительство в Российской Федерации
и странах СНГ**

ООО «ДжаМП»



119454, г.Москва, ул.Лобачевского, д.92, к.4,этаж 1 пом.3



+7 495 369 44 25; +7 495 369 44 24(сервис)



info@jamp.ru



www.jamp.ru

