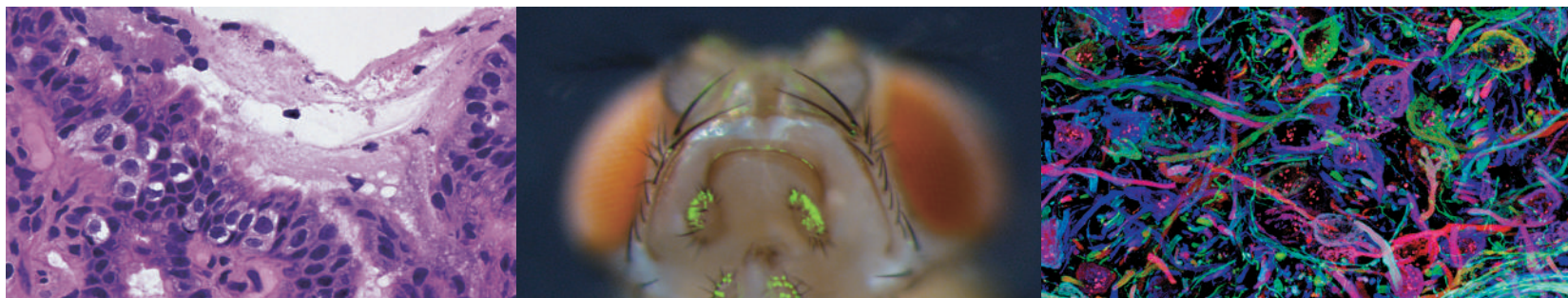


### Для биологических исследований



Новые возможности в биологических и медицинских исследованиях.

Возможности, предоставляемые биологическими микроскопами, соответствуют растущим требованиям специализации и диверсификации в исследованиях.

Выпускаемые компанией Olympus микроскопы и принадлежности к ним позволяют решать постоянно меняющиеся исследовательские задачи.

Мы занимаемся разработкой микроскопов на протяжении почти столетия.

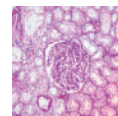
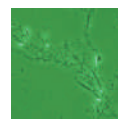
Наши многочисленные достижения в области оптики и прецизионной техники обусловлены инновационным подходом к микроскопии.

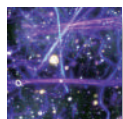
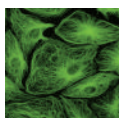
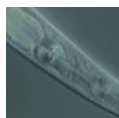
Ярким примером передовой техники компании Olympus является высококачественная, скорректированная на бесконечность оптическая система UIS2, используемая в микроскопах VX3 и IX3.

Компания Olympus также получила признание благодаря многофункциональности выпускаемых ею систем и широкому ассортименту усовершенствованных принадлежностей.

Наши микроскопы отличаются улучшенными характеристиками и удобством для пользователя.

Компания Olympus продолжает совершенствовать выпускаемое исследовательское оборудование в соответствии с современным ростом требований, закладывая основу будущих достижений в сфере биологических и медицинских исследований.





<b>FLUOVIEW FVMPE-RS</b>	мультифотонный лазерный сканирующий микроскоп	3
<b>FLUOVIEW FV1200MPE</b>	мультифотонный лазерный сканирующий микроскоп	3
<b>FLUOVIEW FV1200</b>	конфокальный лазерный сканирующий биологический микроскоп	4
<b>FLUOVIEW FV10i</b>	конфокальный лазерный сканирующий биологический микроскоп	4
<b>IX3-DSU/BX-DSU</b>	биологический микроскоп с дисковой разверткой	5
<b>FSX100</b>	автономный моторизованный флуоресцентный микроскоп	5
<b>BX63</b>	интеллектуальный микроскоп	6
<b>BX53</b>	системный микроскоп	6
<b>BX43</b>	системный микроскоп	7
<b>BX46</b>	клинический микроскоп	7
<b>BX51WI/BX61WI</b>	прямой микроскоп с неподвижным столиком и с моторизованной фокусировкой / без моторизованной фокусировки	8
	Принадлежности для <b>BX3</b>	8
<b>CX41</b>	системный микроскоп / <b>CX31</b> биологический микроскоп	9
<b>CX23LED</b>	биологический микроскоп	9
<b>IX83</b>	исследовательский инвертированный микроскоп	10
<b>IX73</b>	исследовательский инвертированный микроскоп	10
<b>IX53</b>	инвертированный микроскоп	11
	Принадлежности для <b>IX3</b>	11
<b>CKX41/CKX31</b>	инвертированный микроскоп	12
	Принадлежности для <b>CKX41/CKX31</b>	12
<b>BX53-P</b>	поляризационный микроскоп	13
<b>CX31-P</b>	поляризационный микроскоп	13
<b>SZX16/SZX10</b>	Исследовательский стереомикроскоп	14
<b>SZX7</b>	стереомикроскоп	15
<b>SZ61/SZ51</b>	стереомикроскоп с трансфокатором	15
	Принадлежности для <b>SZX/SZ</b>	16
<b>MVX10</b>	исследовательский системный микроскоп с макро-трансфокатором	16
Olympus <b>cellSens</b>	программное обеспечение для обработки изображений	17
<b>VS120</b>	система виртуальных препаратов	17
<b>DP80</b>	цифровая камера микроскопа	18
<b>DP73</b>	цифровая камера микроскопа	18
<b>NEW DP27</b>	цифровая камера микроскопа	19
<b>NEW DP22</b>	цифровая камера микроскопа	19
<b>UIS2</b>	объективы	20-22



BX53-P



SZX10

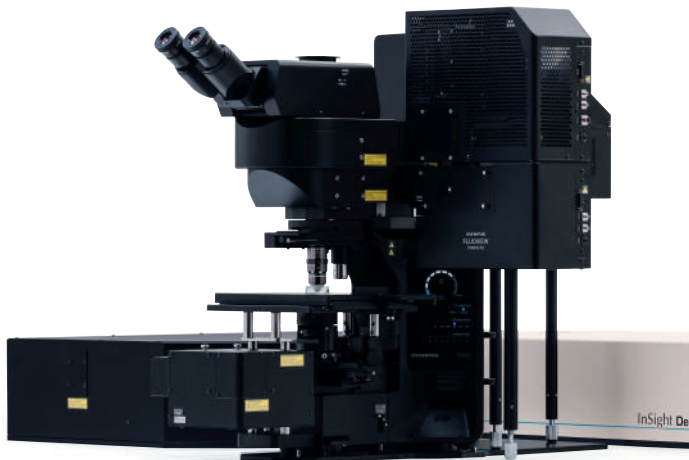


DP80+BX63

# FLUOVIEW FVMPE-RS\*

## МУЛЬТИФОТОННЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Сдвоенная лазерная система FVMPE-RS



Система FVMPE-RS компании Olympus удовлетворяет самым разнообразным требованиям для микроскопии в глубоких слоях тканей. Она обеспечивает высокоскоростное получение изображений в течение миллисекунд быстропротекающих процессов *in vivo* и идеальное точечное возбуждение с высоким уровнем энергии — даже в глубоких слоях тканей. Она также позволяет получать изображения с высоким соотношением сигнал/шум для эффективного обнаружения фотонов флуоресценции, выполняет одновременное возбуждение с двойной длиной волны в глубоких слоях тканей, стимулирование видимым или мультифотонным лазерным излучением и синхронизацию с данными, полученными методом patch-clamp. Проще говоря, система FLUOVIEW FVMPE-RS компании Olympus сочетает в себе высокую скорость получения многоцветных изображений из глубины образца и возможность стимуляции мощным лазерным излучением для исследователей с высокими требованиями к оборудованию.

Лазерный блок	Высококачественные импульсные ИК-лазеры с отрицательным ПЧМ-импульсом для мультифотонного возбуждения	Сверхскоростные импульсные лазеры (с фемтосекундной длительностью импульса (оборудованные устройством коррекции/контроля дисперсии групповой скорости)), блок питания лазеров, контур водяного охлаждения
	Оptionальный лазер видимого диапазона для стимулирования	Генератор лазерного излучения 405 нм/50 мВт, 458 нм/20 мВт, 588 нм/20 мВт с регуляцией интенсивности через AOTF 0% — 100%, шаг 0,1%, время нарастания < 2 мкс
Сканирующее устройство	Метод сканирования	Отклонение светового луча посредством 2 гальванометрических сканирующих зеркал или резонансного сканирующего зеркала с серебряным покрытием.
	Режим сканирования	XY, XYZ, XYT, XYZT, произвольная линия, XZ, XT, XZT, в точке
	Сканер с гальванометрическим зеркалом (обычная визуализация)	Гальванометрическое сканирование целевой области: прямоугольный кадр, эллипс, многогранник, произвольная площадь, линия, произвольная линия и точка. Увеличение: 1,0x — 50,0x с шагом 0,01x, вращение 0° — 360° и панорамная съемка
	Резонансный сканер (скоростная визуализация)	Резонансное сканирование целевой области: прямоугольный кадр, линия. Масштаб: 1,0x — 8,0x с шагом 0,01x
	NDD MPE	Детекция в отраженном свете: 2-х или 4-х канальная конфигурация: конфигурация с 2 PMT, конфигурация с 4 PMT или 2 PMT + 2 охлаждаемых GaAsP-PMT Детекция в проходящем свете: модуль с 2 PMT и конденсором с высокой числовой апертурой.
Оptionальный сканер для параллельной стимуляции	Синхронизированный модуль для параллельной стимуляции, состоящий из двух гальванометрических сканирующих зеркал и двух портов для применения VIS и IR лазеров. Сканирование целевой области: прямоугольный кадр, эллипс, многогранник, режим Торнадо, произвольная площадь, линия, произвольная линия и точка.	

\*Дополнительные подробности см. в каталоге FVMPE-RS

# FLUOVIEW FV1200MPE\*

## МУЛЬТИФОТОННЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Базовая система FV1200MPE, конфигурация BX61W1



Микроскоп FV1200MPE позволяет получать флуоресцентные изображения глубоких слоев образца. Используя импульсные ИК (инфракрасные) лазеры вместе с объективами с большим рабочим расстоянием, микроскоп FV1200MPE способен получить изображение с глубины сотен микрон внутри живой ткани, обеспечивая одну из самых больших глубин проникновения среди всех микроскопов, представленных на рынке. Кроме способности проникать в глубину образца, большая длина волны инфракрасного света имеет и другое преимущество: благодаря его низкой энергии возбуждения снижается фототоксичность и риск фотоповреждения, что делает возможными широкомасштабные и длительные эксперименты. Микроскоп FV1200MPE внедряет передовую технологию в различных области научных исследований, такие как нейробиология и клеточная биология. Система предлагается в четырех конфигурациях.

Лазерный блок	Импульсный ИК-лазер с отрицательным ПЧМ-импульсом	Титано-сапфировый лазер с синхронизацией мод (с фемтосекундной длительностью импульса (оборудованный устройством коррекции/контроля дисперсии групповой скорости)), блок питания лазеров, контур водяного охлаждения
	Лазер видимого спектра, лазерная установка с системой AOTF*1	LD-лазер: 405 нм (50 мВт), 440 нм (25 мВт), 473 нм (15 мВт), 559 нм (15 мВт), 635 нм (20 мВт) Многомодовый Ar-лазер (458 нм, 488 нм, 515 нм, всего 30 мВт) HeNe (G) лазер (543 нм, 1 мВт) Лазер видимого спектра с встроенной системой AOTF
	Одномодовый лазер видимого спектра*1	Лазер LD473 (15 мВт)
Сканирующее устройство	Конфокальный детекторный модуль*1	PMT, 3 канала, опциональный охлаждаемый GaAsP-PMT дополнительный двух- или четырех- канальный детектор
	Метод развертки	Отклонение светового луча посредством 2 гальванометрических сканирующих зеркал
	Режимы сканирования	Размер пикселей: 64 x 64–4096 x 4096 пикселей Скорость сканирования: (время визуализации пикселя): 2 мкс – 200 мкс Параметры: время, Z (длина волны) (или любая их комбинация) Линейное сканирование: прямая линия, произвольная линия, точечное XY-сканирование
	Поле зрения	18
	Оптическое увеличение	1x–50x с шагом 0.1x
Детектор для мультифотонной визуализации	Флуоресцентный детектор в отраженном свете	PMT, (2 или 4 канала) или двухканальный охлаждаемый GaAsP-PMT плюс 2 стандартных PMT
	Флуоресцентный детектор в проходящем свете	Фотоумножитель (2 канала). Только для прямого микроскопа BX61W1
Микроскоп		инвертированный IX83, прямой BX61, револьверная головка с прямой фокусировкой и неподвижный столик BX61W1

\* 1 Coolant MPE не имеет опционального конфокального детектора

\*Дополнительные подробности см. в каталоге FV1200MPE

# FLUOVIEW FV1200\*

БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНФОКАЛЬНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ  
СКАНИРУЮЩИЙ  
МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



FV1200 (конфигурация IX83)



Микроскоп FV1200 имеет оригинальную систему спектральной детекции, в которой используется высокоскоростная дифракционная решетка в сочетании с регулируемой щелью для получения линейного спектрального распределения высокого качества. Это обеспечивает высокоскоростную спектроскопию высокой точности с высоким разрешением при визуализации в диапазоне от миллисекунд до нескольких часов. Система SIM-сканера синхронизирует стимуляцию лазерным излучением и конфокальную визуализацию. Две системы сканирования микроскопа FV1200 позволяют производить стимуляцию лазерным излучением с параллельной визуализацией. Микроскоп FV1200, который может также выполнять корреляционные измерения, наиболее пригоден для методов FRAP, FLIP и фотоактивации.

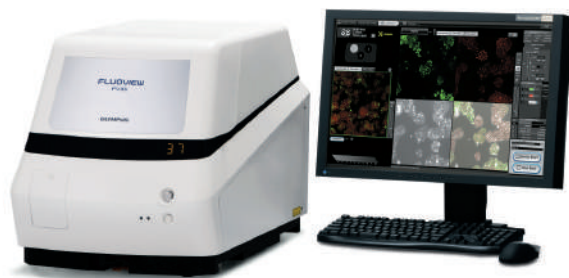
		Флуоресцентный детектор спектрального типа	Флуоресцентный детектор фильтрующего типа
Лазерный блок	Лазер ультрафиолетового/видимого спектра	LD-лазеры: 405 нм (50 мВт), 440 нм (25 мВт), 473 нм (15 мВт), 559 нм (15 мВт), 635 нм (20 мВт), Многомодовый Ar-лазер (458 нм, 488 нм, 515 нм, всего 30 мВт), HeNe(C) лазер (543 нм, 1 мВт)	
	Лазерная установка AOTF	Лазер видимого спектра с встроенной системой AOTF	
	Волокно	Широкополосного типа (400 нм – 650 нм)	
Модуль сканирования	Модуль детектора	Макс. 4CH конфокальных канала. Спектральная детекция: CH1 и CH2 оборудованы независимой решеткой. CH3 и CH4 с 6-позиционной турелью для барьерных фильтров	Макс. 4CH конфокальных канала. CH1 - CH4, каждый с 6-позиционной турелью для барьерных фильтров.
	Метод развертки	Отклонение светового луча посредством 2 гальванометрических сканирующих зеркал с серебряным покрытием	
	Режимы сканирования	Разрешение: 64 x 64–4096 x 4096. Время визуализации пикселя: от 2 до 200 мс при однонаправленном сканировании, 0,5 или 1 мс при быстром двунаправленном сканировании X,Y,T,Z, (любая комбинация) Линейное сканирование: прямая линия с произвольной ориентацией, произвольная линия	
	Поле зрения (FN)	18	
	Оптическое увеличение	1x-50x с шагом 0,1x	
	Детекторный модуль проходящего света	Внешний детектор фотомножителя в проходящем свете	
Микроскоп	Моторизованный микроскоп	инвертированный IX83, прямой BX61, револьверная головка с прямой фокусировкой и неподвижный столик BX61WI	
Оptionальный блок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сканер SIM: 2 гальванометрических сканирующих зеркала, встроенный лазерный затвор</li> <li>• Детектор сверхвысокой чувствительности: охлаждаемый GaAsP-PMT 2 канала</li> <li>• Блок TIRF • Детекторный модуль 4CH • Волоконный порт для вывода флуоресценции</li> </ul>		

\*Дополнительные подробности см. в каталоге FV1200

# FLUOVIEW FV10i\*

КОНФОКАЛЬНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Fluoview FV10i - это первый в мире конфокальный лазерный сканирующий биологический микроскоп конструкции все-в-одном. FV10i имеет те же функции, что и конфокальный лазерный сканирующий микроскоп высокого класса, отличается компактной конструкцией и поставляется в комплекте с удобным для пользователя программным обеспечением.

- Система оборудована четырьмя диодными лазерами  
Многоцветные образцы можно рассматривать с использованием флуоресцентных красителей в количестве до четырех. Во всех лазерных блоках используются не нуждающиеся в техобслуживании и энергосберегающие диодные лазеры с длительным сроком службы, работающие с низким уровнем шума.
- Детектор работает на основе спектрального метода новой разработки  
Детекторный механизм имеет два флуоресцентных канала и один фазово-контрастный канал. Во флуоресцентных каналах используется спектральный метод новой разработки на основе решетки, делителя луча и щели.  
Кроме того, каналы оборудованы регулируемым барьерным фильтром, в котором автоматически устанавливается наиболее подходящая длина волны в соответствии с характеристиками флуоресцентного красителя.

\*FV10i является изделием с лазером класса 1.

Лазерный блок	Ультрафиолетовый / видимый спектр	405 нм (17,1 мВт), 473 нм (11,9 мВт), 559 нм (15 мВт), 635 нм (9,5 мВт)
	Модуляция	Плвно изменяемая посредством прямой модуляции LD (0,1 - 100 %, с шагом 0,1 %) Во время возврата лазера он выключается
Модуль сканирования	Конфокальный детекторный модуль	Флуоресценция: 2 канала; фазовый контраст: 1 канал Механизм регулируемого барьерного фильтра для флуоресцентного канала посредством дифракционной решетки и щели
	Метод развертки	2 гальванометрических сканирующих зеркала
	Режимы сканирования	Разрешение: 256 x 256 - 1024 x 1024 Скорость сканирования: 1,1 с / кадр (для разрешения 512 x 512, скоростной режим сканирования) Размеры: XYT, XYZ, XYZT Ротационное сканирование: 0 - 359,9° с шагом 0,1°
	Поле зрения (FN)	18
	Оптическое увеличение	Объективы 10x: 1x - 6x (регулировка с шагом 0,1x) Объективы 60x: 1x - 10x (регулировка с шагом 0,1x)
Привод Z	Моторизованная фокусировка Минимальный шаг: 0,01 мкм	

\*Дополнительные подробности см. в каталоге FV10i

\* Эти приборы предназначены для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

## IX3-DSU/BX-DSU

БИОЛОГИЧЕСКИЙ, С ДИСКОВОЙ РАЗВЕРТКОЙ  
МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



IX3-DSU

Устройство дисковой развертки (DSU, Disk Scanning Unit) совместимо с инвертированными и прямыми микроскопами, включая моторизованные модели IX83 и BX63, образуя идеальную систему визуализации для автоматического анализа трехмерных изображений с картой срезов по оси Z.

- Устройство DSU превосходно подходит для визуализации живых клеток, где важную роль играет скорость получения изображений и низкая фототоксичность.
- Имеются пять дисков с разной шириной щелей и расстоянием между ними, а также один диск с микроотверстием, что позволяет пользователю выбрать оптимальный диск для различной числовой апертуры объективов и толщины образцов.

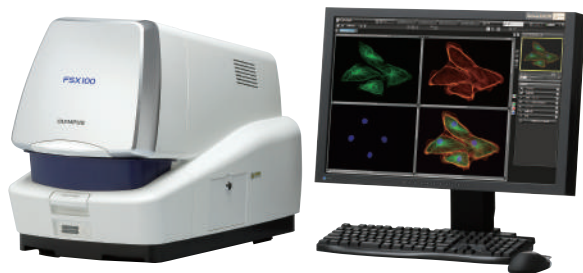
Конфокальный метод сканирования	Метод вращения диска (в комплекте со стандартным DSU-D2)
Поле зрения	11 (только для наблюдения камерой)
Режим наблюдения	Переключение между конфокальными и некоффокальными режимами может быть выполнено программным обеспечением
Фильтр ND для возбуждения	При переключении между конфокальными и некоффокальными режимами фильтр ND устанавливается автоматически
Электromагнитный затвор для возбуждения	Возможно управление программным обеспечением
Крепление камеры	C-Mount крепление (1-32UNF)

\*Микроскоп IX3-DSU предназначен для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

## FSX100

автономный моторизованный флуоресцентный микроскоп

**UIS2**  
World-leading optics



Четкие микроскопические изображения, получаемые с помощью одной лишь компьютерной мыши. Прибор FSX100 содержит три основные новинки: «сверхлегкий режим работы», «превосходное качество изображений» и «трудоcберегающий процесс работы»

- Прибор FSX100 является полностью моторизованным. Движение образца и все режимы визуализации микроскопа осуществляются автоматически с управлением от основного компьютера/мышью.
- Оборудованный ведущим в мировой практике сухим объективом 40x с невиданной ранее числовой апертурой 0,95, микроскоп FSX100 позволяет получить высоко контрастные флуоресцентные изображения с высоким разрешением даже на слабо меченых образцах.
- Благодаря уникальной внешней форме и патентованной конструкции внутренней оптической системы микроскоп FSX100 легко встраивается в лабораторное помещение и в процесс работы.

Режим наблюдения	Флуоресцентный/фазово-контрастный и в светлом поле
Режим получения изображений	Покадровый, периодический, с картой срезов по оси Z и сшивка (флуоресцентная многоцветная визуализация возможна для всех режимов)
Автоматический фокус (AF)	Возможно включение и выключение автоматической фокусировки при переходах между экранами
Стандартные объективы	40x, NA 0,95 (цифровой зум от 17x до 80x) 10x, NA 0,40 (цифровой зум от 4.2x до 16x)
Кольцо коррекции с моторизованным приводом	с вспомогательной фокусировкой
Флуоресцентный фильтр	УФ-возбуждение (BP 360-370, BA 420-460, DM400) Синее-возбуждение (BP 460-495, BA 510-550, DM505) Зеленое-возбуждение (BP 530-550, BA 575IF)
Тип камеры	Одноматричная цветная ПЗС-камера со смещением пикселей
Эффективное разрешение изображения	4080 x 3072 (12,5 мегапикселей), 2040 x 1536 (3,1 мегапикселей), 1360 x 1024 (1,4 мегапикселей), 680 x 512 (350 000 пикселей), биннинг 2 x 2; 680 X 510 (350 000 пикселей), биннинг 4 x 4; 340 x 250 (85 000 пикселей)

\*Дополнительные подробности см. в каталоге FX100

# BX63

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Микроскоп BX63 с удобным для пользователя сенсорным экраном позволяет получить изображения высокой стабильности и точности для исследовательских целей. Кроме того, он имеет съемный контроллер, который можно установить в удобное положение в соответствии с предпочтениями оператора или с требованиями рабочего процесса.

Освещение	Встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, светодиодный индикатор интенсивности света, встроенная моторизованная диафрагма поля зрения • светодиодный источник с высокой цветовой воспроизводимостью • галогенная лампа 12 В, 100 Вт (с предварительной центровкой)	
Фокусировка	Встроенное моторизованное устройство фокусировки револьвера объективов Ход: 20 мм, минимальный шаг: 0,01 мкм, максимальная скорость фокусировки: 5 мм/с	
Тубус для микроскопии	широкопольный (FN 22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкопольный, наклонный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, триокулярный, для прямых изображений</li> <li>• широкопольный, наклонный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, телескопический, подъемный бинокулярный тубус</li> <li>• широкопольный, эргономичный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный бинокулярный</li> </ul>
Револьвер объективов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моторизованная семипозиционная револьверная головка</li> <li>• Сменная кодированная семипозиционная револьверная головка</li> </ul>	
Столик	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ультразвуковой столик (ход столика: X:76 мм x Y: 52 мм, максимальная скорость движения столика: 30 мм/с)</li> <li>• Столик с керамическим покрытием с лево- или правосторонними низкорасположенными ручками управления: с механизмом вращения и регулировки крутящего момента, в качестве опции резиновые насадки на рукоятки</li> <li>• Крестовой столик с короткой левой рукояткой</li> </ul>	
Конденсор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моторизованный универсальный конденсор (NA 0,9, моторизованная турель на 8 позиций, апертурная диафрагма, механизм ввода/вывода поляризационного светофильтра и механизм отвода верхней линзы), для 1.25x–100x [поворотно-откидной 1.25x–4x, с масляной иммерсионной верхней линзой: (NA 1.4)]</li> <li>• с поворотно-откидной верхней линзой ахроматический (NA 0,9), для 1.25x–100x (поворотно-откидной: 1.25x–4x)</li> <li>• ахроматический, без сферической аберрации (NA 1.4), для 10x–100x</li> <li>• универсальный (NA 0,9), для 1.25x–100x [поворотно-откидной: 1.25x–4x, масляная иммерсионная верхняя линза: (NA 1.4)]</li> <li>• для сверхмалых увеличений (NA 0,16), для 1.25x–4x</li> <li>• сухой, темнопольный (NA 0,8–0,92), для 10x–100x</li> <li>• с масляной иммерсией, темнопольный (NA 1,20–1,40).</li> </ul>	
Прочие характеристики	Моторизованный многофункциональный кодированный флуоресцентный осветитель, многофункциональный кодированный флуоресцентный осветитель, моторизованное 9-позиционное колесо с ND фильтрами, высокоэффективный блок управления	

\*Этот прибор предназначен для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге BX63/BX53

# BX53

## СИСТЕМНЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



BX53 - это универсальный системный микроскоп с возможностью конфигурации для выполнения практически любых исследовательских задач. Он обеспечивает широкий выбор режимов флуоресцентной визуализации и снабжен различными усовершенствованными функциями для упрощенной и адаптивной работы.

Освещение	Встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, возможность предустановки интенсивности, светодиодный индикатор интенсивности света, встроенные светофильтры (LBD-IF, ND6, ND25, опционально), галогенная лампа 12 В, 100 Вт (с предварительной центровкой)	
Фокусировка	Вертикальное перемещение столика: ход столика 25 мм с ограничителем грубой настройки, регулировка момента вращения для ручек грубой настройки, переменное монтажное положение столика, высокочувствительная ручка точной фокусировки (минимальный шаг регулировки: 1 мкм)	
Тубус для микроскопии	широкопольный (FN 22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкопольный, наклонный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, триокулярный, для прямых изображений</li> <li>• широкопольный, наклонный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, телескопический, подъемный бинокулярный</li> <li>• широкопольный, эргономичный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный бинокулярный</li> </ul>
	суперширокопольный (FN 26,5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• суперширокопольный триокулярный</li> <li>• суперширокопольный, наклонный, триокулярный, для прямых изображений</li> </ul>
Револьвер объективов	Сменная обратные пятипозиционная/кодированная пятипозиционная/шестипозиционная/семипозиционная/кодированная шестипозиционная/кодированная семипозиционная револьверная головка	
Столик	Коаксиальный столик с керамическим покрытием с лево- или правосторонними низкорасположенными ручками управления, с механизмом вращения и регулировкой момента вращения, имеются опциональные резиновые насадки на рукоятки (также имеются коаксиальные рифленые столики с покрытием против прилипания, плоские и вращающиеся столики)	
Конденсор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аббе (NA 1,1), для 4x–100x</li> <li>• с поворотно-откидной линзой, ахроматический (NA 0,9), для 1.25x–100x (поворотно-откидной: 1.25x–4x)</li> <li>• ахроматический, без сферических аберраций (NA 1.4), для 10x–100x</li> <li>• фазово-контрастный, темнопольный (NA 1,1), [фазово-контрастный: для 10x–100x, в темном поле: для 10x–100x (до NA 0,80)]</li> <li>• универсальный (NA 0,9), для 1.25x–100x [поворотно-откидной: 1.25x–4x, с масляной иммерсионной верхней линзой: (NA 1.4)]</li> <li>• для малых увеличений (NA 0,75), для 2x–100x (сухой)</li> <li>• для сверхмалых увеличений (NA 0,16), для 1.25x–4x</li> <li>• сухой, темнопольный (NA 0,8–0,92), для 10x–100x</li> <li>• темнопольный, с масляной иммерсией (NA 1,20–1,40), для 10x–100x</li> </ul>	
Прочие характеристики	Многофункциональный кодированный флуоресцентный осветитель, экономичный флуоресцентный осветитель	

\*Устройство U-SVM предназначено для использования микроскопа BX3 в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге BX43/BX46/BX53

## BX43

### СИСТЕМНЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Микроскоп BX43 позволяет выполнять микроскопию в светлом и темном поле, с простой поляризацией света, а также фазово-контрастную микроскопию. Новая светодиодная система освещения обеспечивает постоянную цветовую температуру для стабильной цветопередачи в светлом поле.

- Поддерживает широкий спектр методов микроскопии.
- Специальные функции для комфортной работы.
- Светодиодное освещение и оптика UIS2 превосходного качества

Освещение	Встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, менеджер света, светодиодный источник с высокой цветовой воспроизводимостью, галогенная лампа 6 В, 30 Вт (с предварительной центровкой)	
Фокусировка	Вертикальное перемещение столика: ход столика 25 мм с ограничителем грубой настройки, регулировка момента вращения для ручек грубой настройки, перемещаемое монтажное положение столика, высокочувствительная ручка точной фокусировки (минимальный шаг регулировки: 1 мкм)	
Тубус для микроскопии	широкопольный (FN 22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкопольный, наклонный, телескопический и подъемный бинокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, для прямых изображений</li> <li>• широкопольный, наклонный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный, эргономичный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный бинокулярный</li> </ul>
	суперширокопольный (FN 26,5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• суперширокопольный триокулярный</li> <li>• суперширокопольный, наклонный, триокулярный, для прямых изображений</li> </ul>
Револьвер объективов	Сменная обратные пятипозиционная/кодированная пятипозиционная/шестипозиционная/семипозиционная/кодированная шестипозиционная/кодированная семипозиционная револьверная головка	
Столик	Коаксиальный столик с керамическим покрытием с лево- или правосторонними низкорасположенными ручками управления, с механизмом вращения и регулировкой момента вращения, имеются опциональные резиновые насадки на ручки (также имеются коаксиальные рифленые столики с покрытием против прилипания, плоские и вращающиеся столики)	
Конденсор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аббе (NA 1,1), для 4x–100x</li> <li>• поворотнo-откидной, ахроматический (NA 0,9), для 1.25x–100x (поворотнo-откидной: 1.25x–4x)</li> <li>• ахроматический, без сферических aberrаций (NA 1,4), для 10x–100x</li> <li>• фазово-контрастный, темнопольный (NA 1,1), [фазово-контрастный: для 10x–100x, в темном поле: для 10x–100x (до NA 0,80)]</li> <li>• универсальный (NA 0,9), для 1.25x–100x [поворотнo-откидной: 1.25x–4x, с масляной иммерсией верхней линзы: (NA 1,4)]</li> <li>• для малых увеличений (NA 0,75), для 2x–100x (сухой)</li> <li>• для сверхмалых увеличений (NA 0,16), для 1.25x–4x</li> <li>• сухой, темнопольный (NA 0,8–0,92), для 10x–100x</li> <li>• с масляной иммерсией, в темнопольный (NA 1,20–1,40), для 10x–100x</li> </ul>	

\*Дополнительные подробности см. в каталоге BX43/BX46/BX53

## BX46

### КЛИНИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Микроскоп BX46 обеспечивает превосходную четкость изображения в светлом поле для визуализации и других повседневных лабораторных работ в медицинском учреждении. Столик минимальной высоты из имеющихся на рынке, эргономическая конструкция и светодиодное освещение с низким энергопотреблением позволяет снизить нагрузку на глаза и усталость оператора в течение длительного пользования.

- Для микроскопии в светлом поле и с простой поляризацией света
- Особые функции для многостадийных исследований в области цитологии и патологии
- Светодиодное освещение и оптика UIS2 превосходного качества

Освещение	Встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, менеджер света, светодиодный источник с высокой способностью воспроизведения цветов	
Фокусировка	Неподвижный низкий столик, фокусировка револьверной головки, ход фокусировки 15 мм с ограничителем грубой настройки, регулировка момента вращения для ручек грубой настройки, высокочувствительная ручка точной фокусировки (минимальный шаг регулировки: 1 мкм)	
Тубус для микроскопии	широкопольный (FN 22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкопольный, наклонный, триокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный, наклонный, телескопический, подъемный бинокулярный</li> <li>• широкопольный, эргономичный, бинокулярный</li> <li>• широкопольный бинокулярный</li> </ul>
Револьвер объективов	Встроенный обратнo-ориентированный пятипозиционный кодированный револьвер объективов	
Столик	Коаксиальный столик с керамическим покрытием с лево- или правосторонними низкорасположенными ручками управления, с механизмом вращения и регулировкой момента вращения, имеются опциональные резиновые насадки на ручки (также имеются столики с низким моментом вращения, плоские и вращающиеся столики)	
Конденсор	Встроенный конденсор (NA 0,9) 1.25x–100x (с поворотнo-откидной верхней линзой: 1.25x–2x)	

\*Дополнительные подробности см. в каталоге BX43/BX46/BX53



# BX51WI/BX61WI

ПРЯМОЙ МИКРОСКОП С НЕПОДВИЖНЫМ СТОЛИКОМ

и с МЕХАНИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКОЙ / БЕЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКИ

**UIS2**  
World-leading optics



Микроскоп BX51WI, предназначенный для получения изображений в неврологии, клеточной биологии и in vivo, обеспечивает фокусировку с фронтальной позиции и полное отсутствие вибраций, причем даже при переключении объективов в револьвере объективов и фильтров в турели и в оптическом тракте промежуточных тубусов. Наличие двухволнового IR-DIC (775 нм и 900 нм) обеспечивает значительные преимущества для исследователей в области электрофизиологии, использующих образцы со срезами головного мозга. Наша уникальная двухпозиционная револьверная головка легко переключается на различные объективы и предотвращает образование пузырьков воздуха. Чтобы не приходилось менять объективы, компания Olympus предлагает универсальный объектив (XLUMPLFLN20×W) для малых и больших увеличений в комплекте с промежуточным переключателем увеличения. Прибор BX51WI позволяет получать чрезвычайно яркие флуоресцентные изображения, сравнимые с нашими микроскопами BX2.

Освещение	BX51WI: встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, галогеновая, 12 В 100 Вт (BX51WI) BX61WI: встроенная система освещения проходящего света, настраиваемая по Келеру, галогеновая, 12 В 100 Вт регулировка освещения: меньше 2 В–12 В пост.тока (непрерывная регулировка) регулировка яркости, переключатель настройки освещения (BX61WI)
Фокусировка	Фокусировка револьверной головки посредством роликовой направляющей (зубчатая рейка с шестерней); длина хода за оборот: точная настройка: 0,1 мм, грубая настройка: 15 мм; максимальный ход: 25 мм; нижний ограничитель механизма грубой настройки, регулировка момента вращения для грубой фокусировки (BX51WI) механическая фокусировка шаговым электромотором с шарико-винтовой передачей фокусировка револьверной головки посредством поперечной роликовой направляющей; минимальный шаг; точная настройка: 1 мкм (точность 1 мкм) разрешение 0,01 мкм; максимальная скорость движения столика 3 мм/с длина хода: 25 мм, механизм отвода столика (BX61WI)
Тубус для микроскопии	тринокулярный (FN 22), тринокулярный с прямым изображением (FN 22), двухпортовый модуль переключения увеличения (FN 22)
револьвер объективов	поворотный, слайдерный, однопозиционный, поворотный слайдерный
Столик	механический, мостового типа
Конденсор	8-позиционный, универсальный, с большим рабочим расстоянием по диагонали, с большим рабочим расстоянием для DIC, с откидной верхней линзой

\*Дополнительные подробности см. в каталоге BX51WI/BX61WI

## Принадлежности для BX3



### BX3-RFAA

Моторизованный флуоресцентный осветитель

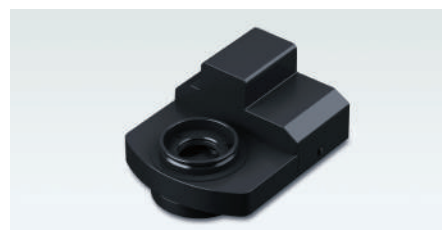
Благодаря адаптивности моторизованного флуоресцентного осветителя возможна визуализация образцов с многоцветовой окраской. 8-позиционная турель позволяет быстро менять флуоресцентные цвета.



### BX3-URA, BX3-RFAS

Универсальный осветитель отраженного света  
Кодированный флуоресцентный осветитель

Возможна установка восьми кубов флуоресцентных фильтров для удобства многоцветной флуоресцентной микроскопии. Высокоэффективные фильтры обеспечивают эффективную флуоресцентную микроскопию с ярким и ровным изображением.



### U-AW

Моторизованный кольцевой аттенуатор

Моторизованное кольцо с фильтрами нейтральной плотности позволяет регулировать интенсивность освещения при флуоресцентной микроскопии и микроскопии в проходящем свете.

•Для монтажа требуются специальные адаптеры (U-LHEAD для флуоресцентной микроскопии и U-LH100ADP для проходящего света).



### BX3-UCD8A

Моторизованный универсальный конденсор

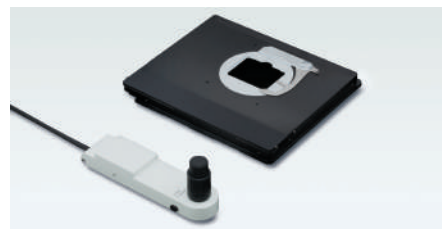
Моторизованный универсальный конденсор содержит широкий набор оптических элементов для различных методов микроскопии в проходящем свете, в том числе в светлом поле, для дифференциально-интерференционной контрастной и фазово-контрастной микроскопии.



### U-D7REA

Моторизованная 7-позиционная револьверная головка

Эта револьверная головка, оборудованная гнездом для держателя DIC, позволяет одновременно закрепить семь объективов. Это особенно удобно для непрерывных наблюдений в диапазоне от малых до больших увеличений и для комбинации специальных объективов, например, для наблюдений в поляризованном свете.



### BX3-SSU

Ультразвуковой столик

Ультразвуковой столик обеспечивает высокоточное управление по осям XY. Контроллер XY может быть смонтирован на контроллере/U-MCZ для BX63 и работать как обычные рукоятки столика.

## CX41/CX31

СИСТЕМНЫЙ МИКРОСКОП/  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



CX31

CX41

Прибор CX41/CX31 предлагает расширенные возможности для широкого диапазона применений - от повседневной работы в медицинском учреждении до образовательных целей. Оборудованные оптической системой UIS2, они не только имеют корпус эргономической конструкции для удобства в работе и повышенной прочности, но также сверхярким освещением.

### CX41

Оборудованный мощной галогенной системой освещения по Келеру на 6 В, 30 Вт и обеспечивающий превосходное качество плоских изображений для микроскопа этого класса, прибор CX41 применим для широкого диапазона методов наблюдения и фотомикроскопии.

### CX31

Эргономический по конструкции корпус и яркое галогенное освещение на 6 В, 30 Вт делают микроскоп CX31 идеальным прибором для повседневной работы в медицинском учреждении и образовательных целей.

Освещение	Встроенный источник проходящего света по Келеру галогенная лампа 6 В, 30 Вт 100-120 В/220-240 В ~ 0,85/0,45 А 50/60 Гц
Фокусировка	Вертикальное перемещение столика по роликовой направляющей (зубчатая рейка с шестерней) Длина хода за оборот: 36,8 мм Полный диапазон хода: 25 мм Регулировка момента вращения для ручки грубой фокусировки Верхний ограничитель (CX41) Верхнее ограничение посредством упрощенного диска предварительной фокусировки (CX31)
Тубус для микроскопии	бинокулярный/бинокулярный с наклоном/тринокулярный
Револьвер объективов	Встроенная пяти- (CX41)/четыре- (CX31) позиционная револьверная головка с наклоном внутрь
Столик	Размер: 188(ширина) X 134 (Y) мм Диапазон перемещения: 76 мм(X) x 50 мм(Y) Держатель образцов: для двух предметных стекол
Конденсор	конденсор Аббе со встроенным фильтром дневного света (только CX31)
Принадлежности	Приставка для совместного наблюдения и фазово-контрастной микроскопии, приставка для зарисовок, набор для микроскопии с простой поляризацией, адаптер цифровой камеры и проч.

\*Дополнительные подробности см в каталоге CX41, CX31

## CX23LED

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП



CX23LED

Микроскоп CX23LED оптимально сочетает в себе усовершенствованные рабочие характеристики и оперативность для разнообразных процедур контроля и образовательных целей. Имея в качестве стандартной комплектации планхроматические объективы, он обеспечивает передовую для своего класса четкость и плоскостность изображения в широком диапазоне методов наблюдения.

К прочим характеристикам относится длительный срок службы и эргономичность конструкции, что способствует снижению усталости при длительных наблюдениях.

Чтобы обеспечить эффективную работу прибора в любых условиях, на объективы, окуляры и тубус нанесено фунгицидное покрытие.

Освещение	Встроенная система освещения проходящего света потребляемая мощность светодиодов 0,5 Вт
Фокусировка	Вертикальное перемещение столика (ход грубой настройки 20 мм) Шаг точной фокусировки: 2,5 мкм
Револьверная головка	Встроенная четырехпозиционная револьверная головка
Столик	Механический встроенный столик: 120 x 132 мм (механический столик) Диапазон перемещения: 76 мм (X) x 30 мм (Y) Одинарный держатель образца
Тубус для микроскопии	Бинокулярный тубус с углом наклона 30° Диапазон регулирования межзрачкового расстояния: 48-75 мм Настройка выноса зрачка: 377,8-427,7 мм
Конденсор	тип Аббе с апертурной ирисовой диафрагмой NA: 1,25
Линза объектива	плоская ахроматическая, с фунгицидным покрытием 4x NA: 0,10 WD: 27,8 мм 10x NA: 0,25 WD: 8,0 мм 40x NA: 0,65 WD: 0,6 мм 100x имерс. NA: 1,25 WD: 0,13 мм (только CX22LED RFS1)
Окуляр (10x)	Поле зрения (FN): 20 (с фунгицидным покрытием)
Оptionальные принадлежности	Плоско-вогнутое зеркало, окуляр 15x (FN 12, с фунгицидным покрытием), деревянный ящик для хранения, окулярный микрометр, стрелочный указатель для окуляра, держатель фильтров, диафрагма для микроскопии в темном поле, держатель кабеля

\*Дополнительные подробности см. в каталоге CX22LED

# IX83/IX73

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНВЕРТИРОВАННЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



IX83: двухуровневая система



IX83: одноуровневая система



IX73: двухуровневая система



IX73: одноуровневая система

Приборы серии IX3 компании Olympus - это ручные и моторизованные инвертированные микроскопы, предназначенные для визуализации живых клеток. Благодаря модульной конструкции обеспечивается чрезвычайно высокая адаптивность и возможность последующего дооборудования. Независимо от выполняемой задачи используемые в настоящее время микроскопы серии IX3 могут быть дооборудованы для соответствия требованиям завтрашнего дня.

### IX83: двухуровневая система

Данный прибор с возможностью полностью автоматического управления обеспечивает высокоскоростной многомодовый режим работы, включая автоматическую фокусировку и функцию ZDC для получения изображений в ходе длительных поэтапных экспериментов. Наличие двух расширительных полок обеспечивает высокую адаптивность и возможность дооборудования.

### IX83: одноуровневая система

Интеллектуальный моторизованный микроскоп, который может быть оборудован устройством IX3-ZDC для новых стандартов в визуализации живых клеток.

### IX73: двухуровневая система

Идеальный прибор для исследования живых клеток. Возможна конфигурация данной системы с использованием кодированных или моторизованных модулей, что позволяет получить полумоторизованный микроскоп с широкими возможностями модульного дооборудования.

### IX73: одноуровневая система

Эффективный в работе микроскоп для документации, рутинных проверок и прочих задач.

#### IX83

Револювер объективов	Моторизованный шестипозиционный, с простой водонепроницаемой конструкцией
Фокусировка	Моторизованная фокусировка; ход: 10,5 мм, разрешение: 0,01 мкм
Переключение светового тракта	Моторизованное 0:100/50:50/100:0 (левосторонний порт:BI)
Освещение	Галогенное освещение проходящим светом, 12 В, 100 Вт, светодиодный источник
Тубус для микроскопии	бинокулярный с наклоном (FN 22), бинокулярный (FN 22), тринокулярный (FN 22)
Столлик	ультразвуковой, механический, передвижной, горизонтальный
Конденсор	моторизованный универсальный с большим рабочим расстоянием, универсальный с большим рабочим расстоянием, со средним рабочим расстоянием, универсальный со сверхбольшим рабочим расстоянием
Принадлежности	модуль для моторизованной/ручной флуоресцентной микроскопии в отраженном свете, модуль для DIC, внешний источник питания и проч.

#### IX73

Револювер объективов	Моторизованная/кодированная шестипозиционная революверная головка простой водонепроницаемой конструкции
Фокусировка	Ход 10 мм
Переключение светового тракта	0:100/50:50/100:0(левосторонний порт:BI)
Освещение	Галогенное освещение проходящим светом, 12 В, 100 Вт, светодиодный источник
Тубус для микроскопии	бинокулярный с наклоном (FN 22), бинокулярный (FN 22), тринокулярный (FN 22)
Столлик	ультразвуковой, механический, передвижной, горизонтальный
Конденсор	Моторизованный универсальный с большим рабочим расстоянием, универсальный с большим рабочим расстоянием, со средним рабочим расстоянием, универсальный со сверхбольшим рабочим расстоянием
Принадлежности	модуль для моторизованной/ручной флуоресцентной микроскопии в отраженном свете, модуль для DIC, внешний источник питания и проч.

\*Моторизованные или кодированные модули для микроскопов серии IX3 предназначены для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование их в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге IX83/IX73/IX53

# IX53

## ИНВЕРТИРОВАННЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



IX53

Микроскоп IX53 изначально разработан как самый прецизионный из имеющихся приборов для повседневного микроскопического анализа. Являясь идеальным прибором, постоянно используемым в лабораториях, микроскоп IX53 удобен для эффективного и экономичного получения высококачественных изображений.

### IX53

Револьвер объективов	Шестипозиционная револьверная головка простой водонепроницаемой конструкции
Фокусировка	Ход 10 мм
Переключение светового тракта	50:50(левосторонний порт:В)
Освещение	Галогенный источник проходящего света 12 В, 100 Вт; 6 В, 30 Вт
Тубус для микроскопии	бинокулярный с наклоном (FN 22), бинокулярный (FN 22)
Столлик	механический, передвижной, горизонтальный
Конденсор	с большим рабочим расстоянием, со средним рабочим расстоянием, со сверхдлинным рабочим расстоянием
Принадлежности	модуль для флуоресцентной микроскопии в отраженном свете, внешний источник питания и проч.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге IX83/IX73/IX53

## Принадлежности для IX3



### IX3-RFACA\*

Моторизованная турель для блоков флуоресцентных фильтров

Турель с 8 блоками фильтров без фиксации положений обеспечивает плавное и быстрое переключение. Блоки фильтров могут использоваться с фильтрами диаметром 25 или 32 мм. Крышка турели легко открывается, и для смены блоков фильтров не требуются инструменты



### IX3-CAS\*

Кодированный модуль промежуточного увеличения

Плавным переключением рычага устанавливаются увеличения 1x, 1.6x и 2x. Так как система имеет функцию кодирования, информация о промежуточных увеличениях сохраняется в данных изображения.



### IX3-RFALFE\*

L-образный флуоресцентный осветитель с линзой типа Fly-eye (мушиный глаз)

L-образный флуоресцентный осветитель с системой линз типа мушиный глаз, обеспечивающий однородное освещение без настройки.



### IX3-RFA

Флуоресцентный осветитель

Прямой флуоресцентный осветитель для применений, где требуется интенсивный свет возбуждения.



### IX3-LWUCDA\*

Моторизованный универсальный конденсор с большим рабочим расстоянием

Для одновременной установки максимум 6 оптических элементов. Возможно моторизованное переключение с компьютерным управлением.



### IX2-MLWCD

Конденсор со средним рабочим расстоянием

Рельефно-контрастный конденсор разработан для получения контраста и теневых эффектов, аналогичных DIC, но при использовании пластиковой культуральной посуды.

# СКХ41/СКХ31

## ИНВЕРТИРОВАННЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Приборы СКХ41/СКХ31 предназначены для более быстрого и эффективного контроля жизнеспособности культивируемых клеток. Их уникальный набор фазовых колец (в стандартном исполнении для объективов 10X, 20X и 40X) ускоряет проведение фазово-контрастных наблюдений без необходимости настройки. Прочный корпус имеет компактное исполнение, идеальное для стандартных рабочих столов.

### СКХ41

Имеет сменный тубус, возможна также установка тринокулярного тубуса. Стеклопластиковая вставка столика позволяет быстро определять объективы.

### СКХ31

Микроскоп СКХ31 - это стандартный прибор со стационарным бинокулярным тубусом и мощным галогеновым освещением 6 В, 30 Вт, идеален для повседневного наблюдения за культивируемыми клетками.

Освещение	Галогенный источник проходящего света 6 В, 30 Вт
Фокусировка	Вертикальное перемещение револьверной головки (неподвижный столик); коаксиальная ручка грубой и точной настройки; полный ход: 9 мм; минимальный шаг точной настройки: 1,2 мкм
Тубус для микроскопии	бинокулярный (корпус СКХ31/корпус СКХ41 с наклонным бинокулярным тубусом) тринокулярный (корпус СКХ41 с тринокулярным тубусом)
Револьверная головка	неподвижная четырехпозиционная
Столик	Плоский столик (160 мм x 240 мм), возможно крепление механического столика
Конденсор	Съемный конденсор с длинным рабочим расстоянием (NA 0,3, WD 72 мм)
Принадлежности	Стеклопластиковая вставка столика, регулятор выноса зрачка, рельефно-контрастная система, держатель Теракаси, держатель для чашки Петри диаметром 35 мм, держатель предметного стекла и проч.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге СКХ41/СКХ31

## Принадлежности для СКХ41/СКХ31



### IX2-SLP

Фазово-контрастный слайдер (предварительно отцентрированный)

Фазовый слайдер без центровки. Стандартный набор фазовых колец для объективов 10x, 20x и 40x обеспечивает быстрое и удобное пользование в повседневной работе.



### IX2-SL

Фазово-контрастный слайдер (центрируемый)

Центрируемый фазовый слайдер. Центрируемый блок фазовых колец используется для точной настройки.



### СКХ-RCD

Рельефно-контрастный конденсор

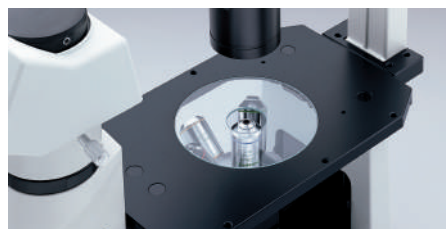
Снижение расплывчатости краев рельефно-контрастных изображений позволяет получать более точную информацию о внутренней структуре клеток. Сохраняет направление тени даже при изменении увеличения.



### СКХ-RFA

Флуоресцентный осветитель

Для флуоресцентной микроскопии (В- и G-возбуждение) с использованием СКХ41.



### СК40-CPG30

Стеклопластиковая вставка столика

Быстрое определение объективов. Имеется вставка с отверстием  $\varnothing$  30 мм (только для СКХ41).



### IX2-BCTP

Держатель гемоцитометра

Механический столик обеспечивает высокое качество контроля благодаря наличию держателя гемоцитометра или других микропластин.

## BX53-P

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Ортокоспическая модель

Коноскопическая/ ортокоспическая модель

Данный прибор оборудован оптической системой UIS2 для получения превосходных результатов при микроскопии в поляризованном свете. Эти устройства обеспечивают оптимальную компенсацию аберрации оптических систем для оптимальной резкости изображений. Поставляются шесть компенсаторов для наблюдения и измерения с различными уровнями замедления.

- Имеется коноскопическая/ортокоспическая и ортокоспическая модель.
- 6 различных видов компенсаторов поставляются для BX53-P.
- Принадлежности серии ВХ3 для монтажа на ВХ53-P.

Освещение	Галогенная система освещения с настройкой по Келеру 12 В, 100 Вт для освещения проходящим светом
Поляризационный промежуточный тубус	Поворотно-откидная фокусируемая линза Бертрана с гнездом для поворачиваемого на 360° анализатора с целью коноскопического и ортокоспического наблюдения (U-CPA)
Пластина для образцов	1 длина волны (1λ), 1/4 длины волны (1/4λ)
Компенсаторы	Berek, Senarmont, Brace-Koehler, кварцевый клин и проч. (имеются 6 типов)
Фокусировка	Коаксиальная рукоятка грубой и точной настройки; полный ход: 25 мм; минимальный шаг точной настройки: 1 мкм
Тубус для микроскопии	тринокулярный (FN 22)
Головка	Съемная четырехпозиционная головка с центрирующей функцией
Столик	Круглый вращающийся столик с центрирующей функцией и подсоединяемым механическим столиком. 360° с шагом 1°, фиксация в любом положении
Конденсор	Ахроматический конденсор без внутренних напряжений с встроенным вращающимся на 360° поляризатором (NA 0,18–0,9)

\*Дополнительные подробности см. в каталоге ВХ53-P

## CX31-P

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ МИКРОСКОП

**UIS2**  
World-leading optics



Прибор CX31-P - это высококачественный поляризационный микроскоп, идеальный для целей обучения, с широким набором функций и длительным сроком службы, необходимый в любой исследовательской области.

Его превосходные оптические характеристики сочетаются с адаптивностью для самых различных применений - от исследований структур с двойным преломлением луча и прозрачных образцов до комплексного анализа горных пород, волокон, макромолекул и новых материалов.

Оптика	Объектив	серия ACHN-P, серия UPLFLN-P
	Окуляр	WHN10x, WHN10x-H, CROSSWHN10x, WHB10x3, WHB10x2-H
Тубус для микроскопии	бинокулярный	U-BI30P, U-CBI30-2
	тринокулярный	U-TR30-2, U-CTR30-2
Коноскопический промежуточный тубус (U-PA)	Линза Бертрана	встроенная, съемная, фокусируемая
	Переключение между ортокоспическим и коноскопическим наблюдением	Ввод и вывод линзы Бертрана Позиция: ● ВВОД Позиция: ○ ВЫВОД
	Анализатор	встроенный, съемный, вращение на 180°, фиксируемый в любом положении, 2° шага настройки, минимальное разрешение замедления 6', с использованием нониусной шкалы
	Гнездо для компенсаторов	Пигментная пластинка (U-TP530), возможность крепления замедляющей пластинки на 1/4 длины волны (U-TP137) и различных компенсаторов

\*Дополнительные подробности см. в каталоге CX31-P

# SZX16/SZX10

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СТЕРЕОМИКРОСКОП



SZX16 с флуоресцентной системой

SZX10

Модульность системы позволяет пользователям создавать конфигурации, требуемые для конкретного применения. Благодаря превосходным оптическим характеристикам, высокой механической прочности и широкому набору модульных компонентов приборы серии SZX2 на сегодняшний день наиболее предпочтительны для исследовательской стереомикроскопии.

### SZX16

Микроскоп SZX16 с коэффициентом масштабирования 1:16,4 является идеальным прибором для большинства ответственных применений. Новые линзы объектива серии SDF обладают высокой числовой апертурой с разрешением 900 пар линий/мм. Обеспечивает оптимальную визуализацию образцов от широкого обзора до анализа микроструктуры в сочетании с функцией мгновенного изменения масштаба для выбора точек наблюдения.

### SZX10

Коэффициент масштабирования 1:10 оптимален для таких операций, как выбор образцов или диссекция. Прибор SZX10 предоставляет широкий обзор и сокращает количество пропусков, снижая усталость. Широкий ассортимент принадлежностей для различных работ с образцами.

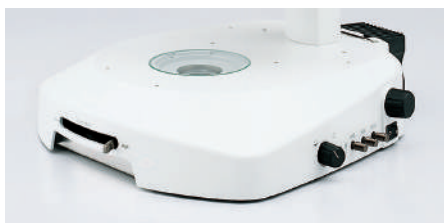
	SZX16	SZX10
Оптическая система	Телескопическая система	
Диапазон масштаба:	0.7x – 11.5x (коэффициент масштабирования 1: 16,4)	0.63x – 6.3x (коэффициент масштабирования 1: 10,0)
	Оборудованы стопорной защелкой (с возможностью отключения)	
Апертурная диафрагма	встроена	
Общий диапазон увелич.	2.1x – 690x	3.15x – 378x
Рабочее расстояние	141 (с SDFPLFL0.3x) – 20 мм (с SDFPLAPO2xPFC)	171 (с DFPL0.5x) – 33,5 мм (с DFPL2x-4)
Тубус	SZX2-TTR/SZX2-TTRPT: наклонный тринокулярный, регулируемый угол наклона 5 - 45°, SZX2-TR30/SZX2-TR30PT: 30 градусов тринокулярный, наклон 30°	
Объектив	SDFPLFL0.3x, SDFPLAPO0.5xPF, SDFPLAPO0.8x, SDFPLAPO1xPF, SDFPLAPO1.6xPF, SDFPLAPO2xPFC	SZX-BI30: 30° бинокулярный, наклон 30° SZX-BI45: 45° бинокулярный, регулируемый угол наклона 5 – 45° SZX-TBI: наклонный бинокулярный, регулируемый угол наклона 5 – 45°
Окуляр	WHN10x-H (FN 22)	WHSZ10x-H (FN 22)
	WHSZ15x-H (FN 16), WHSZ20x-H (FN 12,5), WHSZ30x-H (FN 7)	
Фокусировка	SZX2-FO: устройство фокусировки, ход рукоятки грубой настройки 80 мм SZX2-FOF: устройство точной фокусировки, ход рукоятки грубой настройки 80 мм, ход рукоятки точной настройки 80 мм SZX2-FOFH: устройство точной фокусировки для больших нагрузок, ход 80 мм, ход рукоятки точной настройки 80 мм SZX2-FOA: механическое устройство фокусировки, ход фокусировки 78 мм	
Принадлежности		Флуоресцентный источник света, коаксиальный источник света, делитель светового луча, револьверная головка, большая пластина столика, адаптер столика и проч.
	—	Регулятор выноса зрачка, стрелочный указатель, чертежный рычаг, параллельный дискуссионный тубус и проч.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге SZX16/SZX10

### SZX2-ILLB

Основание для интенсивного освещения проходящим светом

Обеспечивает эффективный контраст от наклонного освещения и удобный выбор настроек с высоким и низким контрастом. Уровень освещения и цветовая температура регулируются посредством встроенных фильтров (LBD/ND).



### SZX2-ILLD

Основание для освещения проходящим светом в светлом/темном поле

Позволяет выполнять микроскопию в темном поле с освещением вдвое ярче, чем обычные модели. Плоские и тонкие образцы, например, срезы тканей головного мозга отчетливо видны на темном фоне.



### SZX2-ILLT

Тонкое основание для светодиодного освещения проходящим светом

Это основание для освещения проходящим светом имеет высоту всего 41 мм, что позволяет использовать малый вынос зрачка и облегчает доступ к установленным на основании образцам при наблюдении и выполнении операций. 4-х позиционная светодиодная турель позволяет простым вращением регулировать контраст, устанавливая освещение в светлом/темном поле и наклонное освещение.



## SZX7

### СТЕРЕОМИКРОСКОП



Прибор SZX7 позволяет снизить до минимума усталость и напряжение, выполняя основную задачу микроскопов компании Olympus — обеспечить оптимальное изображение любого образца. Четкая и точная работа высококачественной оптической системы Галилея сочетается с линзами объектива с высокой числовой апертурой, значительно уменьшающими искажения.

Оптическая система	Оптическая система Галилея
коэффициент масштабирования	Диапазон масштаба 0.8х–5.6х (коэффициент масштабирования 1:7), не содержит свинец
Тубус	1. SZX-BI45: бинокулярный, угол наклона 45° 2. SZX-TBI: бинокулярный, регулируемый угол наклона 5°–45° 3. SZX2-TR30: тринокулярный, угол наклона 30° 4. SZX2-TR30PT: тринокулярный, угол наклона 30° Все тубусы микроскопа не содержат свинец Диапазон регулировки межзрачкового расстояния: 50 - 76 мм
Объектив	DFPL0.5х-4, DFPL0.75х-4, DFPLA01х-4, SZX-ACH1х, DFPLA01.25х, SZX-ACH1.25х-2, DFPL1.5х-4, DFPL2х-4
Окуляры	серия WHSZ

\*Дополнительные подробности см. в каталоге SZX7

## SZ61/SZ51

### СТЕРЕОМИКРОСКОП С ТРАНСФОКАТОРОМ



SZ61/SZ51

SZ61TR

SZ61-60/SZ51-60

Микроскопы SZ61 и SZ51, оснащенные усовершенствованной оптической стереосистемой, имеют компактную конструкцию и удовлетворяют требованиям, предъявляемым к различным методам наблюдения, в сочетании с опциями документирования. Четкое и резкое воспроизведение изображений сочетается с эргономичной конструкцией компонентов прибора.

	SZ61	SZ61-60	SZ61TR	SZ51	SZ51-60
Оптическая система	Оптическая система Грену				
Коэффициент масштабирования:	1:6,7			1:5	
Рабочее расстояние	110 мм				
Угол наклона тубуса	45°	60°	45°		60°
Возможность крепления видеокамеры	—		C-mount (встроенное для 0.5х)	—	
Оптика	не содержит свинец				
Вспомогательный объектив	Монтаж посредством винта, вставляемого в резьбовое отверстие снизу корпуса (резьба M4x0,75)				
Окуляры	серия WHSZ				

\*Дополнительные подробности см. в каталоге SZ61/SZ51



## Принадлежности для SZX/SZ

### SZ2-ILST

Стойка для светодиодного освещения

Первая в мире светодиодная стойка имеет компактную конструкцию для сохранения низкого положения образца и оптимизации рабочих характеристик. Эта стойка обеспечивает одновременное освещение отраженным и проходящим светом. Светодиодный источник света отличается длительным сроком службы и обеспечивает постоянную цветовую температуру при любой интенсивности.



### SZ2-ILA

Блок для освещения проходящим светом

Данная экономичная осветительная стойка, используемая вместе со стойкой SZ2-ST, обеспечивает яркое и равномерное освещение как на малых, так и на больших увеличениях. Зеркало с регулируемым углом наклона создает прямое и наклонное освещение для мало-контрастных образцов. Поставляемые корпуса ламп на 22 и 100 Вт обеспечивают достаточную мощность для различных требований к освещению.



### SZ2-LGDI

Двухлучевой световод

Стандартный волоконно-оптический полужесткий световод для наклонного освещения. Расположенный сбоку на стойке источник света позволяет экономить рабочее пространство стола.



### SZ2-LGSF

Гибкий световод

Одиничный волоконно-оптический световод крепится к задней части объектива, не мешая работе микроскопа.



## Macro View MVX10

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МАКРОМАСШТАБНЫЙ СИСТЕМНЫЙ МИКРОСКОП



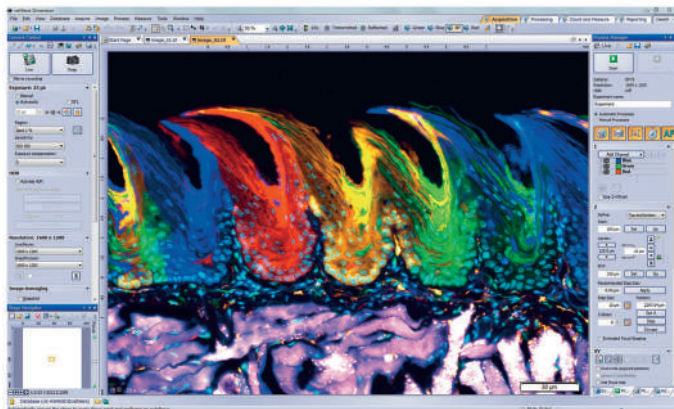
Специально разработанный для флуоресцентной макровизуализации микроскоп MVX10 оборудован одномасштабной оптической системой и обладает первоклассными рабочими характеристиками, включая высокое разрешение до 1500 линий/мм, коэффициент масштабирования, равный 10, и числовую апертуру 0,5 (с объективом 2x). Это позволяет в режиме непрерывного наблюдения получать яркие флуоресцентные изображения в макро- и микромасштабе с чрезвычайно высоким разрешением.

Диапазон масштаба и корпус микроскопа MVX-ZB10	Оптическая система	Мономасштабная система с регулируемым увеличением		
	Диапазон масштаба:	0.63x-6.3x (коэффициент масштабирования 1:10)		
	Апертурная ирисовая диафрагма	встроена		
Наблюдательный тубус MVX-TTRS	Характеристики	Наклонный бинокулярный тубус с возможностью переключения между стандартным и стереорежимом наблюдения		
	Поле зрения (FN)	22		
	Угол наклона	0 – 23° с плавной регулировкой		
	Переключение светового тракта	2-х шаговое на бинокулярный 100%/фото 100%		
Модуль для флуоресцентной микроскопии в отраженном свете MVX-RFA	Режим освещения	Коаксиальный отраженный свет		
	Выбор фильтра	Турель с 3 фильтрами + BF		
	Блоки флуоресцентных фильтров	Высококачественные блоки фильтров для работы с CFP, GFP, YFP, RFP		
Переклю­чател­ь увели­чения MVX-CA2X	Источ­ник света	Корпус с беспло­сую­щей ртут­ной лам­пой на 100 Вт и источ­ником пита­ния, корпус с ртут­ной лам­пой на 100 Вт и источ­ником пита­ния или корпус с беспло­сую­щей ксе­но­но­вой лам­пой на 75 Вт и источ­ником пита­ния		
	Увеличение	по выбору 1x, 2x		
Объективы (при использовании с окуляром WHN10X)		MVPLAPO 0.63X	MVPLAPO 1X	MVPLAPO 2XC
	Общее увеличение	4.0 – 40x	6.3 – 63x	12.5 – 125x
	Рабочее расстояние (WD)	87 мм	65 мм	20 мм
	Числовая апертура (NA)	0,15	0,25	0,5
	Поле зрения	55 – 5,5 мм	34,9 – 3,5 мм	17,6 – 1,7 мм
Стойки, источники проходящего света	Стойки, источники проходящего света	Ос­но­ва­ние для ос­ве­ще­ния про­хо­дя­щим светом вы­со­кой мощ­но­сти SZ2-ILLB, ос­но­ва­ние для ос­ве­ще­ния про­хо­дя­щим светом в тем­ном/свет­лом поле SZ2-ILLD, боль­шая стой­ка SZ2-STL		
	Устройство фокусировки	Устройство точной фокусировки SZX2-FOFH, моторизованное устройство фокусировки SZX2-FOA		
	Столик	Боль­шая пла­сти­на сто­ли­ка, тер­мо­пан­ель, ин­ку­ба­тор CO <sub>2</sub>		

\*Дополнительные подробности см. в каталоге MVX10

# Olympus cellSens

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ



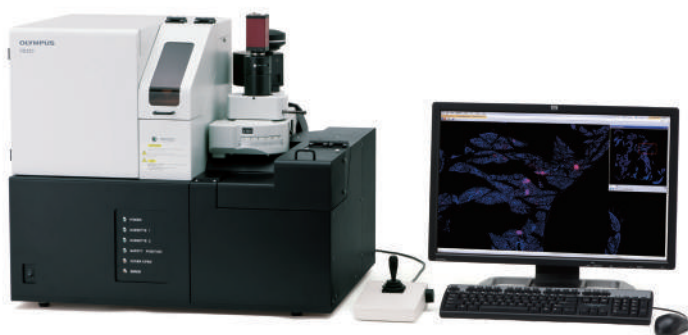
Программное обеспечение для визуализации Olympus cellSens имеется в трех различных пакетах в соответствии с индивидуальными требованиями Пользователями. Версия «Entry» обеспечивает простое получение изображений. Версия «Standard» разработана для более сложных операций получения изображения, базовых измерений и документации. Версия «Dimension» обеспечивает полное управление рабочим процессом от съемки изображений до их анализа и отчетности. Благодаря адаптивному графическому интерфейсу пользователя для версий «Standard» и «Dimension» возможна индивидуальная настройка рабочего процесса в соответствии с требованиями Пользователя. Благодаря удобству в пользовании исследователь экономит время и может сосредоточиться на своей творческой работе.

Функции cellSens	Dimension	Standard	Entry		
Конфигурация	Индивидуальная настройка по опыту пользователя	✓	✓	✓	
Режим просмотра	Наложение нескольких изображений	✓	✓		
	Мозаичный режим просмотра (несколько изображений в одном наборе данных отображаются рядом друг с другом)	✓	✓	✓	
	Послойный вид для просмотра ортогональной проекции 3D-объектов или позальных наборов данных	✓			
Получение изображений	Покадровая/видеосъемка	✓	✓	✓	
	Многомерная визуализация (хуэи и длина волны)	✓			
	Автоматическая центровка нескольких изображений (требуется моторизованный столик)	Многопозиционная			
	Моментальное создание изображения EPI (с ручной или моторизованной фокусировкой по Z)	✓	Вручную		
Обработка изображений	Геометрическая/комбинированная/обработка фильтрами	✓	✓		
	Флуоресцентное разделение	✓			
	3D-Деконволюция (ограниченная пошаговая деконволюция)	Обратная CI-свертка			
Анализ изображений	Измерения вдоль линии и по области	✓	✓		
	Анализ и классификация объектов	Подсчет и измерение			
	Колокализация	✓			
Документирование и совместная работа	Автоматическое составление отчетов в формате Word	✓			
	База данных изображений и управление данными или микрокопией	База данных с оперативной памятью	База данных с оперативной памятью		

\*Дополнительные подробности см. в каталоге cellSens

# VS120

## СИСТЕМА ВИРТУАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ



VS120 - это адаптивная комплектная система визуализации препаратов на базе микроскопа с программой-ассистентом. Компания Olympus, объединив передовой опыт, накопленный на протяжении многих десятилетий при разработке микроскопов, с инновационной цифровой системой визуализации, создала виртуальную систему микроскопии, не имеющую себе подобных.

Выпустив сотни сканирующих систем, работающих по всему миру, компания Olympus разработала прибор VS120, являющийся наиболее передовым в области виртуальной микроскопии.

Исследуемые образцы	Образцы для визуализации	Предметное стекло с покровным стеклом
	Размеры предметного стекла	ширина: 25 - 26 мм; длина: 75 - 76 мм; толщина: 0,8 - 1,4 мм
	Размеры покровного стекла	толщина: 0,12 - 0,17 мм
Корпус микроскопа	Источник света	Встроенная система для освещения проходящим светом по Келеру
	Линзы объектива	2x, 10x, 20x, 40x с механической револьверной головкой
	Моторизованный столик	Столик моторизованный по осям XY с автоматическим управлением
	Фокусировка	Моторизованная с автоматическим управлением
	Флуоресцентная микроскопия (опция)	Моторизованный флуоресцентный источник света, моторизованное колесо с фильтрами, флуоресцентный источник света, цифровая монохромная камера
Цифровая камера	CCD-камера	CCD-камера 2/3", размер пикселей 3,45 мкм, высокая чувствительность, высокое разрешение
	Коррекция изображения	Коррекция затененности, автоматический баланс белого
Сканирование	Зона сканирования	ширина 26 мм x длина 64 мм (размеры предметного стекла: ширина 26 мм x длина 76 мм)
	Разрешение	менее 0,33 мк/пиксель для объектива 20x, менее 0,17 мк/пиксель для объектива 40x
	Время сканирования	прибл. 2 мин. (объектив 20x, зона сканирования 15 мм x 15 мм)

\*Этот прибор предназначен для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на расположенное рядом другое оборудование.

\*Дополнительные подробности см. в каталоге VS120

# DP80

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА МИКРОСКОПА



DP80+BX63+ПК

Камера DP80 характеризуется инновационным подходом к получению как высокочувствительных флуоресцентных изображений, так и высококачественных изображений в светлом поле путем простого переключения между двумя CCD матрицами в зависимости от требуемого режима наблюдения. Высокочувствительная монохромная CCD матрица позволяет получать изображения в слабом флуоресцентном свете, в то время как цветная CCD матрица способствует получению изображений в светлом поле с высококачественной цветопередачей, соответствующей визуальному наблюдению через микроскоп. Превосходные характеристики при получении изображения создают преимущества при разработке презентаций и научных публикаций.

Тип камеры	Камера с двумя CCD матрицами (цветной, монохромной). Смещение пикселей (только для цветной CCD матрицы). Система охлаждения: элемент Пельтье (макс. Ta -10 °C)	
Матрица	Размер	[Цветной] 2/3 дюйма, 1,45 мегапикселей, цветной ПЗС, цвета RGB на фильтре микросхемы (Baye), [Монохромный] 2/3 дюйма, 1,45 мегапикселей, монохромный ПЗС
	Режим сканирования	Прогрессивная развертка
Крепление камеры	Bayonet-mount (2/3 дюйма)	
Частота кадров изображения в реальном времени	1360 x 1024 (1x1) : 15 кадров/сек, 680 x 512 (1x1) : 15 кадров/сек 680 x 510 (2x2) : 29 кадров/сек, 340 x 250 (4x4) : 57 кадров/сек	
[Цветное]	Разрешение изображения	[Центрирование ВКЛ] 4080 x 3072 (смещение пикселей) 2040 x 1536 (смещение пикселей) 1360 x 1024 (1x1), 680 x 512 (1x1) 680 x 510 (2x2), 340 x 250 (4x4)
	Чувствительность по ISO	[Центрирование ВКЛ] <sup>2</sup> 3648 x 2736 (смещение пикселей) 1824 x 1368 (смещение пикселей) 1216 x 912 (1x1), 608 x 456 (1x1) 608 x 456 (2x2), 304 x 228 (4x4)
	A/D	эквивалентно ISO200/400/800/1600
	Цветовое пространство	14 бит <sup>1</sup> эффективное количество бит: изображение в режиме 12 бит@16 бит sRGB AdobeRGB (только для цветного ПЗС)
	Усиление	x0,5/x1/x2/x4/x8/x16
[Монохромное]	Разрешение изображения	[Центрирование ВКЛ] 1360 x 1024 (1x1), 680 x 512 (1x1) 680 x 510 (2x2), 340 x 250 (4x4)
	Усиление	[Центрирование ВКЛ] 1216 x 912 (1x1), 608 x 456 (1x1) 608 x 456 (2x2), 304 x 228 (4x4)
	A/D	14 бит <sup>1</sup> эффективное количество бит: изображение в режиме 14 бит@16 бит
	Полная емкость	17000e- (усиление 0,5x)
	Шум считывания	7e-
Динамический диапазон	2300:1 (усиление 0,5x)	

<sup>1</sup> Время получения изображения и скорость могут уменьшаться при увеличении времени экспозиции или выполнении нескольких задач на заднем плане.

<sup>2</sup> «Центрирование» - это функция камеры для совмещения позиций цветного и монохромного ПЗС-датчика.

<sup>1</sup>Дополнительные подробности см. в каталоге DP80

# DP73

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА МИКРОСКОПА



DP73+BX63+ПК

Камера DP73 показывает изображения высокой четкости без сжатия (1600 x 1200 пикселей) в реальном времени со скоростью 15 кадров в секунду. Микроструктуры и тонкие линии, которые трудно различить при малом увеличении, отображаются отчетливо и четко. Благодаря разработанной компанией Olympus новой функции детальной обработки изображения, на основе алгоритмов увеличивающей разрешение, камера DP73 позволяет получать четкие изображения с меньшим количеством таких дефектов, как псевдоокрашивание и муаровые пятна, которые мешают анализу микроструктур при малых увеличениях. Оснащенная алгоритмами для коррекции фотообесвечивания, обусловленного смещением пикселей, камера DP73 также обеспечивает флуоресцентные изображения с максимальным разрешением 17,28 мегапикселей и меньшими артефактами наложения.

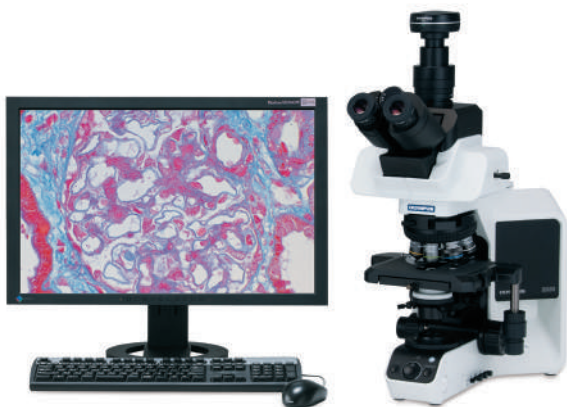
Тип камеры	Цветная CCD камера с одной матрицей (технология смещения пикселей) Система охлаждения: элемент Пельтье (макс. Ta -10 °C)	
Матрица	Размер	1/1,8 дюйма, 2,01 мегапикселей, цветная CCD матрица
	Режим сканирования	Прогрессивная развертка
Крепление камеры	C-Mount	
Эффективное разрешение изображения	4800 x 3600 (смещение пикселей, режим с 3 ПЗС) 2400 x 1800 (смещение пикселей, режим с 3 ПЗС) 1600 x 1200 (1 x 1, режим с 3 ПЗС) 800 x 600 (1 x 1) 800 x 600 (2 x 2) Целевая область 340 x 250 (4 x 4)	
Чувствительность по ISO	ISO 100/200/400/800/1600	
A/D	14 бит (эффективный пиксель: изображение в режиме 12 бит@16 бит)	
Частота кадров изображения в реальном времени*	1600 x 1200 (1 x 1): 15 кадров/сек 800 x 600 (1 x 1): 15 кадров/сек 800 x 600 (2 x 2): 27 кадров/сек	

\*Дополнительные подробности см. в каталоге DP73

Не используется для клинической диагностики.

## DP27 **NEW**

ЦИФРОВАЯ КАМЕРА МИКРОСКОПА



DP27+BX53

Оборудованная высокоэффективной CCD матрицей на 5,05 мегапикселей, цифровая камера DP27 позволяет получать изображения с разрешением до 2448 x 1920 пикселей. Большие по площади участки, полученные на малом увеличении, отличаются высокой четкостью, даже если их увеличить в несколько раз. Прецизионное воспроизведение мелких структур и тонкие цветовые различия позволяют идентифицировать целевые зоны на экране монитора с точностью, сравнимой с наблюдением через микроскоп. Камера DP27 имеется также в полностью автономной конфигурации, для которой не требуется ни компьютер, ни отдельное программное обеспечение. В этом случае все функции камеры готовы к работе в течение нескольких секунд после включения питания, и ими можно удобно управлять с помощью сенсорного монитора или посредством мыши и клавиатуры.

Тип камеры	Цветная камера с одной CCD матрицей	
Матрица	Размер	Цветная CCD матрица 2/3 дюйма
	Эффективное количество пикселей	5,05 мегапикселей (всего: 5,24 мегапикселей)
	Режим сканирования	Прогрессивная развертка
	Цветной фильтр	Фильтр основных цветов RGB Bayer
	Площадь записи	8,45 мм (по горизонтали) × 6,62 мм (по вертикали), 10,733 мм (по диагонали)
	Макс. количество пикселей записи	4,7 мегапикселей (2448 x 1920)
Крепление камеры	C-Mount	
Чувствительность по ISO	Эквивалентно ISO 100/200/400	
	Подключение к компьютеру	Автономная модель
Размер изображения (формат файла)	2448 × 1920 1920 × 1080 1224 × 960 Согласно спецификации cellSens	TIFF JPEG-LOW (коэффициент сжатия 1/2,7) JPEG-HIGH (коэффициент сжатия 1/8) 2448 × 1920 1920 × 1080 1224 × 960 Видеоизображение (AVI) 1224 × 960
	Изображение на дисплее в реальном времени (частота кадров)	15 кадров/сек (2448 × 1920) 22 кадра/сек (1920 × 1080) 30 кадров/сек (1224 × 960)

\*Дополнительные подробности см. в каталоге DP27

## DP22 **NEW**

ЦИФРОВАЯ КАМЕРА МИКРОСКОПА



DP22+BX53

Автономная цифровая камера DP22 предназначена для простых операций - от наблюдения до съемки изображений. Благодаря точному цветовоспроизведению и четкому изображению на дисплее в реальном времени она является идеальным прибором для обсуждений и совещаний в небольших группах. Опциональное программное обеспечение для визуализации cellSens позволяет также управлять камерой через компьютер.

Тип камеры	CCD камера с C-Mount креплением	
Матрица	Размер	Цветной CCD 1/1,8 дюйма
	Эффективное количество пикселей	2,83 млн. пикселей (всего: 2,98 млн. пикселей)
	Режим сканирования	Прогрессивная развертка
	Цветной фильтр	Встроенные в микросхему фильтры основных цветов RGB
	Площадь записи	7,08 мм (по горизонтали) × 5,31 мм (по вертикали), 8,8 мм (по диагонали)
	Макс. количество пикселей записи	2,76 мегапикселей (1920 x 1440)
Крепление камеры	C-Mount	
Чувствительность по ISO	Эквивалентно ISO 200/400/800	
	Автономная модель	Подключение к компьютеру
Размер изображения (формат файла)	TIFF JPEG-LOW (коэффициент сжатия 1/2,7) JPEG-HIGH (коэффициент сжатия 1/8) 1920 x 1440 1920 x 1080 960 x 720 Количество пикселей видеозаписи: AVI 960 x 720	1920 x 1440 1920 x 1080 960 x 720 Формат файла согласно спецификации cellSens
	Изображение на дисплее в реальном времени (частота кадров)	25 кадров/сек (1920 x 1440) 25 кадров/сек (960 x 720) 28 кадров/сек (1920 x 1080)

\*Дополнительные подробности см. в каталоге DP22

# Объективы серии UIS2

## Универсальные объективы



### Серия UPLSAPO

Высокоэффективные универсальные супер-апохроматические объективы являются идеальным решением для любых задач цифровой визуализации.



### Серия UPLFLN

Эти доступные по цене универсальные полуапохроматические объективы дают превосходные по разрешению, контрасту и плоскостности изображения при любых методах микроскопии.



### Серия UPLFLN-P

Эти универсальные полуапохроматические объективы, свободные от внутренних напряжений, для поляризационной и DIC микроскопии по Номарскому.

## Объективы для микроскопии в светлом поле



### Серия PLAPON

Эти апохроматические объективы, обладающие превосходными характеристиками разрешения и контраста, обеспечивают снижение хроматической абберации. Объектив PLAPON60XOSC имеет две усовершенствованные функции - компенсацию хроматической абберации при 405 – 650 нм и формирование изображения при 405 нм.



### Серия PLN

Эти малозатратные ахроматические объективы гарантируют изображения до FN 22 и находят широкое применение в исследовательских и образовательных учреждениях, а также в повседневной работе.

## Объективы специального назначения



### Серия UPLFLN-PH

Фазовые кольца новой конструкции снижают блики и расплывчатость, обеспечивая высокое разрешение и контраст неокрашенных образцов, например, живых клеток и микроорганизмов.



### Объективы для работы без покровного стекла

Эти объективы разработаны для предметных стекол без покровного стекла. Они широко используются для анализа образцов с мазками крови.



### Серия UAPO/340

Эти объективы обладают высоким светопропусканием при длине волны 340 нм, гарантируют высокую эффективность флуоресцентной микроскопии при ультрафиолетовом возбуждении, включая фотометрию Ca<sup>2+</sup>.

## Объективы для BX51WI/BX61WI



### Серия LUMPLFLN-W

Эта серия водо-иммерсионных объективов разработана для экспериментов в области электрофизиологии. Ультра-широкие объектив с многослойным композиционным покрытием дает плоские изображения с высоким коэффициентом пропускания почти до инфракрасной области спектра, обеспечивая также превосходное качество DIC и флуоресцентной микроскопии в диапазоне от видимого до инфракрасного света.



### Серия XLFLUOR/340, XLUMPLFLN20XW

Объективы серии XLFLUOR/340 предназначены для флуоресцентной микроскопии с малым увеличением. Объектив XLUMPLFLN20XW с большой числовой апертурой и длинным рабочим расстоянием позволяет измерять электрический потенциал клеточной оболочки.

## Объективы для инвертированных микроскопов



### Серия LUCPLFLN-PH

Эти объективы специально разработаны для культуральных образцов. Превосходное по качеству фазово-контрастное изображение обеспечивается независимо от толщины и материала сосуда.



### Серия LUCPLFLN

Эти полуапохроматические объективы предназначены для анализа тканевых культур и прочих наблюдений с высоким контрастом и разрешением в светлом поле, по Номарскому, а также для DIC и флуоресцентной микроскопии.



### Серия LCACHN

Эти ахроматические фазово-контрастные объективы предназначены для микроскопии клеточных культур, а также пригодны для различных клинических исследований и анализа клеток.

## Характеристики объективов UIS2

Объектив UIS2	Числовая апертура	Раб.рст. (мм)	FN	Толщина покровного стекла (мм)	Иммерсия	Пружина	Кольцо коррекции	Ирисовая диафрагма	Для прямого микроскопа	Для инвертированного микроскопа
UPLSAPO	UPLSAPO 4X	0,16	13	26,5	—				✓	✓
	UPLSAPO 10X2	0,40	3,1	26,5	0,17				✓	✓
	UPLSAPO 20X	0,75	0,6	26,5	0,17				✓	✓
	UPLSAPO 20XO	0,85	0,17	26,5	—	Масло	✓		✓	✓
	UPLSAPO 30XS	1,05	0,8	22	0,13–0,19	Силикон	✓		✓	✓
	UPLSAPO 30XSIR	1,05	0,8	22	0,13–0,19	Силикон	✓		✓	✓
	UPLSAPO 40X2	0,95	0,18	26,5	0,11–0,23		✓		✓	✓
	UPLSAPO 40XS	1,25	0,3	22	0,13–0,19	Силикон	✓	✓	✓	✓
	UPLSAPO 60XW	1,20	0,28	26,5	0,13–0,21	Вода	✓	✓	✓	✓
	UPLSAPO 60XO	1,35	0,15	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLSAPO 60XS2	1,30	0,3	22	0,15–0,19	Силикон	✓	✓	✓	✓
	UPLSAPO 100XO	1,40	0,13	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLSAPO 100XOPH	1,40	0,13	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLSAPO 100XS	1,35	0,2	22	0,13–0,19	Силикон	✓	✓	✓	✓
PLAPON	PLAPON 1.25X	0,04	5	26,5	—				✓	
	PLAPON 2X	0,08	6,2	26,5	—				✓	
	PLAPON 60XO	1,42	0,15	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	PLAPON 60XOSC2	1,40	0,12	22	0,17	Масло	✓		✓	✓
	PLAPON 60XOPH	1,42	0,15	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
UPLFLN	UPLFLN 4X	0,13	17	26,5	—				✓	✓
	UPLFLN 10X2	0,30	10	26,5	—				✓	✓
	UPLFLN 20X	0,50	2,1	26,5	0,17				✓	✓
	UPLFLN 40X	0,75	0,51	26,5	0,17				✓	✓
	UPLFLN 40XO	1,30	0,2	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLFLN 60X	0,90	0,2	26,5	0,11–0,23		✓		✓	✓
	UPLFLN 60XOI	1,25–0,65	0,12	26,5	0,17	Масло	✓	✓	✓	✓
	UPLFLN 100XO2	1,30	0,2	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLFLN 100XOI2	1,30–0,60	0,2	26,5	0,17	Масло	✓	✓	✓	✓
PLFLN	PLFLN 100X	0,95	0,2	26,5	0,14–0,2		✓		✓	✓
UCPLFLN	UCPLFLN 20X	0,70	0,8–1,8	22	0–1,6		✓			✓
	UCPLFLN 20XPH	0,70	0,8–1,8	22	0–1,6		✓			✓
UPLFLN-PH	UPLFLN 4XPH	0,13	17	26,5	—					✓
	UPLFLN 10X2PH	0,30	10	26,5	—				✓	✓
	UPLFLN 20XPH	0,50	2,1	26,5	0,17		✓		✓	✓
	UPLFLN 40XPH	0,75	0,51	26,5	0,17		✓		✓	✓
	UPLFLN 60XOIPH	1,25–0,65	0,12	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
	UPLFLN 100XO2PH	1,30	0,2	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
UPLFLN-PHP	UPLFLN 4XPHP	0,13	17	22	—					✓
UPLFLN-P	UPLFLN 4XP	0,13	17	26,5	—				✓	
	UPLFLN 10XP	0,30	10	26,5	—				✓	
	UPLFLN 20XP	0,50	2,1	26,5	0,17		✓		✓	
	UPLFLN 40XP	0,75	0,51	26,5	0,17		✓		✓	
	UPLFLN 100XOP	1,30	0,2	26,5	0,17	Масло	✓		✓	✓
PLN	PLN 2X	0,06	5,8	22	—				✓	
	PLN 4X	0,10	18,5	22	—				✓	
	PLN 10X	0,25	10,6	22	—				✓	
	PLN 20X	0,40	1,2	22	0,17		✓		✓	
	PLN 40X	0,65	0,6	22	0,17		✓		✓	
	PLN 50XOI	0,90–0,50	0,2	22	—	Масло	✓	✓	✓	
	PLN 100XO	1,25	0,15	22	—	Масло	✓		✓	
PLN-PH	PLN 10XPH	0,25	10,6	22	—				✓	
	PLN 20XPH	0,40	1,2	22	0,17				✓	
	PLN 40XPH	0,65	0,6	22	0,17		✓		✓	
	PLN 100XOPH	1,25	0,15	22	—	Масло	✓		✓	
PLN & ACHN-P	PLN 4XP	0,10	18,5	22	—				✓	
	ACHN 10XP	0,25	6	22	—				✓	
	ACHN 20XP	0,40	3	22	0,17				✓	
	ACHN 40XP	0,65	0,45	22	0,17		✓		✓	
	ACHN 100XOP	1,25	0,13	22	—	Масло	✓		✓	
PLFLN-CY	PLFLN 10XCY	0,30	10	26,5					✓	

Объектив UIS2		Числовая апертура	Раб.рст. (мм)	FN	Толщина покровного стекла (мм)	Иммерсия	Пружина	Кольцо коррекции	Ирисовая диафрагма	Для прямого микроскопа	Для инвертированного микроскопа
PLN-CY	PLN 2XCY	0,06	5,8	22	—						
	PLN 4XCY	0,10	18,5	22	—						
	PLN 10XCY	0,25	10,6	22	—						
	PLN 20XCY	0,40	1,2	22	0,17						
LUCPLFLN	LUCPLFLN 20X	0,45	6,6–7,8	22	0–2						
	LUCPLFLN 40X	0,60	2,7–4	22	0–2						
	LUCPLFLN 60X	0,70	1,5–2,2	22	0,1–1,3						
	LUCPLFLN 20XPH	0,45	6,6–7,8	22	0–2						
	LUCPLFLN 20XRC	0,45	6,6–7,8	22	0–2						
	LUCPLFLN 40XPH	0,60	3,0–4,2	22	0–2						
	LUCPLFLN 40XRC	0,60	3,0–4,2	22	0–2						
	LUCPLFLN 60XPH	0,70	1,5–2,2	22	0,1–1,3						
CPLFLN	CPLFLN 10XPH	0,30	9,5	22	1						
	CPLFLN 10XRC	0,30	9	22	1,5						
LCACHN	LCACHN 20XPH	0,40	3,2	22	1						
	LCACHN 20XPHP	0,40	3,2	22	1						
	LCACHN 20XRC	0,40	2,8	22	1,5						
	LCACHN 40XPH	0,55	2,2	22	1						
	LCACHN 40XPHP	0,55	2,2	22	1						
	LCACHN 40XRC	0,55	1,9	22	1,5						
CACHN & CPLN	CACHN 10XPHP	0,25	8,8	22	—						
	CPLN 10XPH	0,25	10	22	1						
	CPLN 10XRC	0,25	9,7	22	1,5						
LUMPLFLN-W	UMPLFLN 10XW	0,30	3,5	26,5	—	Вода					
	UMPLFLN 20XW	0,50	3,5	26,5	0	Вода					
	LUMPLFLN 40XW	0,80	3,3	26,5	0	Вода					
	LUMPLFLN 60XW	1,00	2	26,5	0	Вода					
	LUMFLN 60XW	1,10	1,5	26,5	0	Вода					
XLUMPLFLN-W	ULMPLFLN 20XW	1,00	2	22	0	Вода					
для работы без покровного стекла	MPLAPON 60X	0,90	0,4	26,5	0						
	MPLAPON 100XO	1,40	0,1	26,5	0	Масло					
	MPLFLN 20X	0,45	3,1	26,5	0						
	MPLFLN 40X	0,75	0,63	26,5	0						
	MPLFLN 100X	0,90	1	26,5	0						
UAPON 340	UAPON 20XW340	0,70	0,35	22	0,17	Вода					
	UAPON 40XO340-2	1,35	0,1	22	0,17	Масло					
	UAPON 40XW340	1,15	0,25	22	0,13–0,25	Вода					
TIRF	APON 60XOTIRF	1,49	0,1	22	0,13–0,19	Масло					
	APON 100XHOTIRF*	1,70	0,08	22	0,15	Масло					
	UAPON 100XOTIRF	1,49	0,1	22	0,13–0,19	Масло					
	UAPON 150XOTIRF	1,45	0,08	22	0,13–0,19	Масло					

\* Требуется покровное стекло HIGHINDEX-CG и соответствующее иммерсионное масло.



Образцы и иллюстрации предоставлены следующими организациями:

Слизистая оболочка желудка, инфицированная *Helicobacter pylori*, под большим увеличением  
Иючи Ишикава, DM, PhD,  
факультет патологии, Институт рака,  
ЯПОНСКИЙ ФОНД ИССЛЕДОВАНИЙ РАКА  
(слева на обложке)

Кеи Ито, PhD  
Институт молекулярной и клеточной биологии,  
Токийский университет  
(в центре обложки)

Ствол головного мозга мыши при исследовании методом «Brainbow»  
Лаборатории Джефа В. Лайтман и Джошуа Р. Сейнс,  
Гарвардский университет, факультет молекулярной и клеточной биологии,  
центр по изучению мозга  
(справа на обложке)

Дрозофила, стадия 14  
Доктор Тетсуа Койима,  
Лаборатория инновационной биологии,  
факультет интегральной биологии, магистратура передовых наук Токийского  
университета  
(крайняя слева на стр. 1; верхняя на стр. 4)

Мышь, исследуемая методом «Brainbow» (каждая межсосочная ямочка языка занята одноцветными клетками, полученными из моноклональных стволовых клеток.)

Хироо Уэно, PhD  
Факультет патологии стволовых клеток, Кансайский медицинский университет  
(вверху на стр. 17)

Образец ткани испытывающей недостаток инсулина диабетической мыши,  
DAPI (синий), инсулин (красный)  
Дайсукэ Сакано, PhD, Шоен Куме, PhD  
Факультет биологии стволовых клеток института молекулярной эмбриологии и  
генетики, университет Кумамото  
(внизу на стр. 17)

Клетки NRK-52E (Alexa Fluor 488/Alexa Fluor 546)  
Шигенобу Ионемур, PhD  
Лаборатория электронной микроскопии,  
Центр биологии развития RIKEN  
(внизу справа на стр. 18)

- OLYMPUS CORPORATION is ISO14001 certified.
- OLYMPUS CORPORATION is FM553994/ISO9001 certified.
- OLYMPUS CORPORATION is MD540624/ISO13485 certified.
- Illumination devices for microscope have suggested lifetimes. Periodic inspections are required. Please visit our website for details.

- All company and product names are registered trademarks and/or trademarks of their respective owners.
- Images on the PC monitors are simulated.
- Specifications and appearances are subject to change without any notice or obligation on the

3746 · 05/15 · Printed in Russia

Москва ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru



Новосибирск  
пр. Акад.  
Лаврентьева, 6/1  
тел./факс:  
(383) 328-0048  
nsk@dia-m.ru

Казань  
Оренбургский  
тракт, 20  
тел./факс:  
(843) 277-6040  
kazan@dia-m.ru

Санкт-Петербург  
ул. Профессора  
Попова, 23  
тел./факс:  
(812) 372-6040  
spb@dia-m.ru

Ростов-на-Дону  
пер. Семашко, 114  
тел./факс:  
(863) 250-0006  
rnd@dia-m.ru

Пермь  
Представитель  
в УФО  
тел./факс:  
(342) 202-2239  
perm@dia-m.ru

Воронеж  
тел./факс:  
(473) 232-4412  
voronezh@dia-m.ru