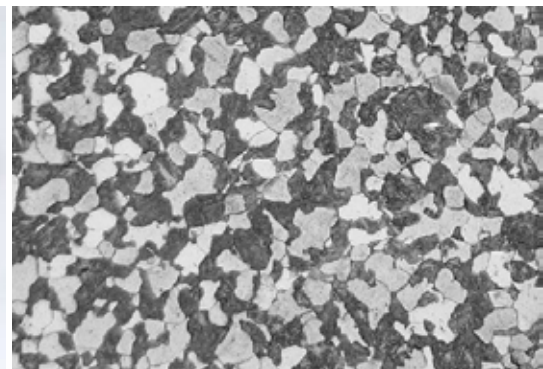
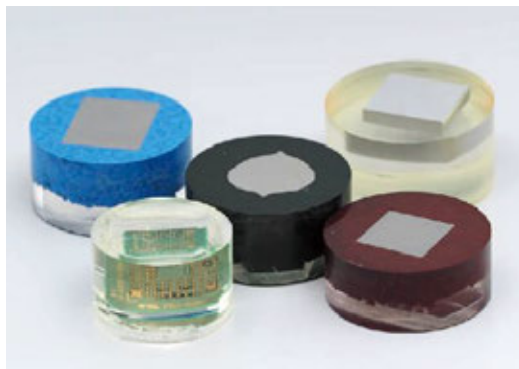
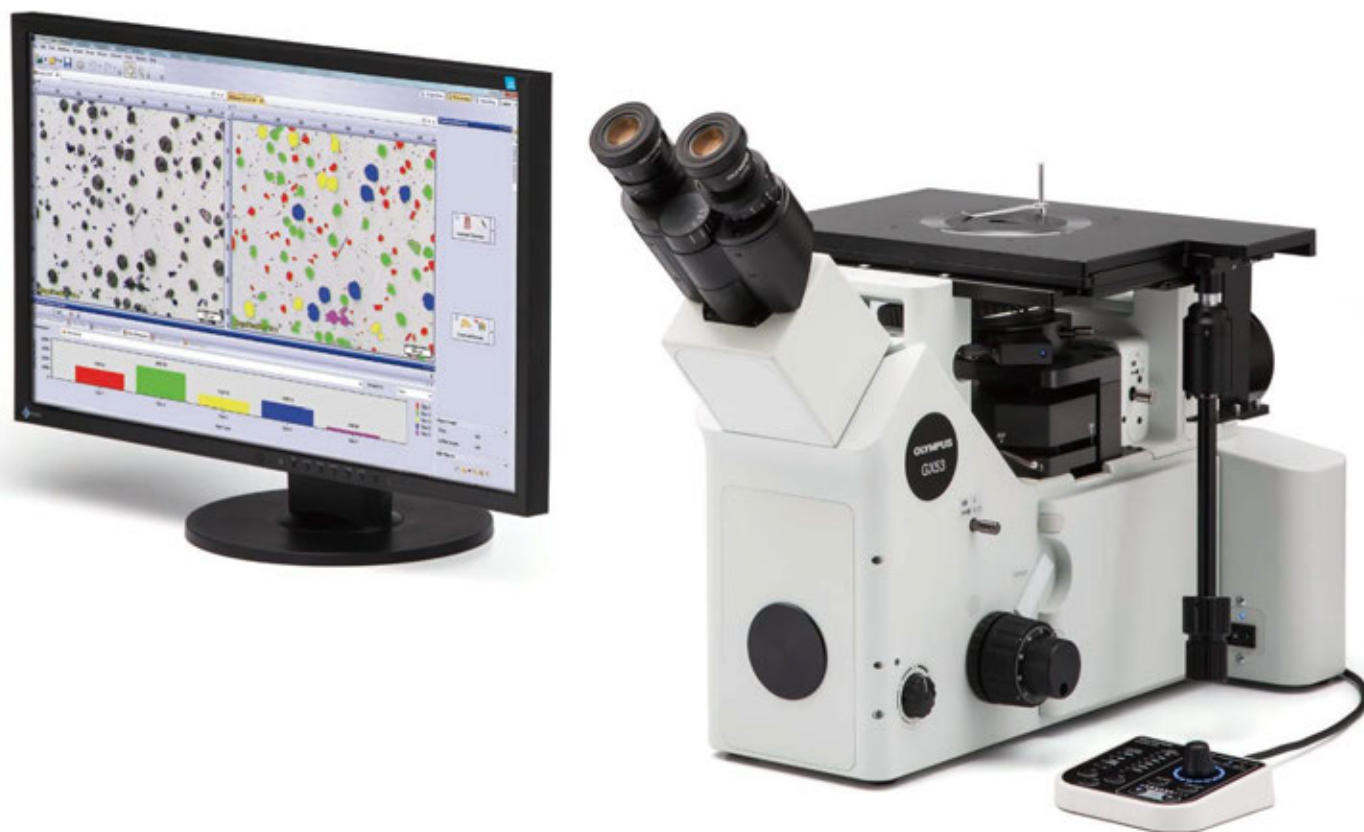


Современные решения для металловедения

NEW



Решение для исследования крупногабаритных тяжелых образцов



Инвертированный микроскоп **Olympus GX53** предназначен для решения широкого спектра задач металлургической промышленности, автомобилестроения, электроники и других отраслей индустрии. Благодаря расположению револьвера объективов и предметного стола инвертированный микроскоп позволяет пользователям исследовать габаритные и тяжелые образцы с одной отполированной плоскостью, располагая образец на предметном столе подготовленной поверхностью вниз.

Olympus GX53 обеспечивает высококачественные изображения, которые трудно получить с использованием обычных методов наблюдения световой микроскопии. В сочетании с программным обеспечением OLYMPUS Stream для анализа изображений микроскоп упрощает процесс проверки от наблюдения до анализа изображений и составления отчетности.



Функции отмеченные таким знаком требуют ПО OLYMPUS Stream

Оптимизация процесса исследования

Скорость исследования, расширенная функциональность

Удобное наблюдение, измерение, и анализ структуры материала.

Простота эксплуатации

Даже начинающие операторы могут с комфортом делать наблюдения, анализировать результаты и создавать отчеты.

Передовые технологии получения изображения

Высококачественная оптика UIS2 и цифровые технологии фотодокументации обеспечивают пользователю качественные изображений и достоверные результаты.

Модульность

Возможность собрать микроскоп под определенные задачи пользователя.

Скорость исследования, расширенная функциональность

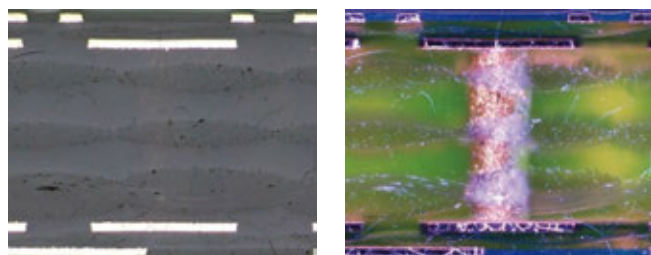
Передовые инструменты анализа

Возможности микроскопа GX53 обеспечивают четкие и контрастные изображения, благодаря чему пользователи получают максимально детализированную информацию о структуре своих образцов. Новые технологии оптического и программного контрастирования OLYMPUS Stream предоставляют пользователям больше возможностей для оценки структуры образцов, а возможности программного обеспечения Olympus Stream позволяют производить расчеты в соответствии с международными стандартами и создавать отчеты.

Когда невидимое становится видимым: MIX освещение

Технология освещения MIX позволяет получать уникальные изображения комбинируя темное поле с другим методом наблюдения, таким как светлое поле, поляризация, флуоресценция. Технология MIX позволяет пользователям изучать образцы, структуру которых сложно исследовать при помощи обычных методов наблюдения. MIX так же позволяет детализировать топографию поверхности – отличать углубления от выступов. MIX-слайдер со светодиодами расположенными по кругу напротив темнопольного конуса объектива, позволяет освещать образец секторами по 90° , 180° - так называемое направленное темное поле (DDF). DDF уменьшает бликование поверхности образца, а так же служит для визуализации топографии поверхности.

Поперечное сечение печатной платы



Светлое поле

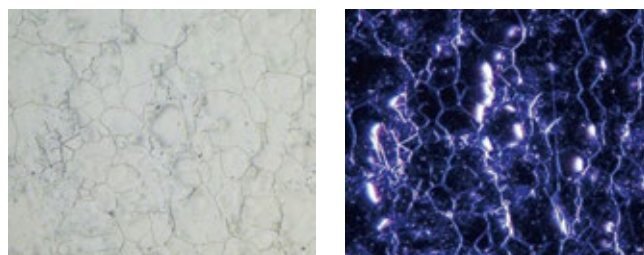
Слой подложки и сквозное отверстие невидимы



Темное поле

Полосы невидимы.

Нержавеющая сталь



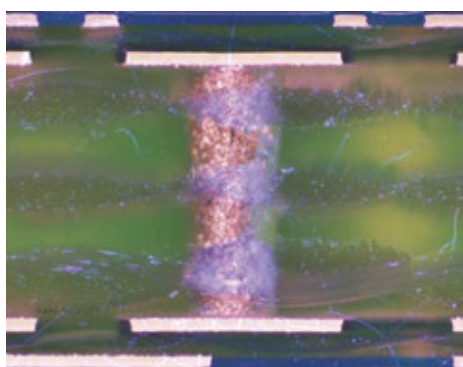
Светлое поле

Топография не заметна

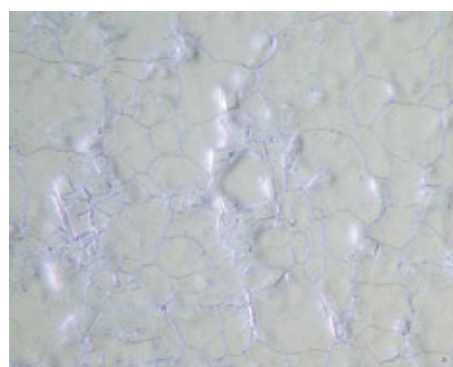


Направленное темное поле

Информация о цвете структуры отсутствует.



MIX: Светлое поле + темное поле
Все структурные составляющие четко наблюдаемы



MIX: Светлое поле + направленное темное поле
Видны как цвет материала, так и его топография

Простота эксплуатации

Эргономичные конструкция и дизайн для комфорта пользователя

Эргономичный дизайн микроскопа обеспечивает пользователю комфорт во время работы, повышая эффективность контроля. При работе с ПО OLYMPUS Stream оператор может легко получать изображения различных образцов, проводить анализ структуры и создавать отчеты.

■ Удобная позиция для наблюдения

Тубус с регулируемым углом наклона позволяет оператору сидеть или стоять во время наблюдения.



■ Габаритные и тяжелые образцы

Крупногабаритные образцы массой до 5 кг для исследования располагаются полированной стороной вниз на предметном столе.

■ Предотвращение касания объектива

Зеркало упрощает поиск области интереса и предохраняет объективы от столкновения с образцов.



■ Легкое переключение методов наблюдения

GX53 обеспечивает наблюдение по методам светлого поля, темного поля, направленного темного поля, MIX, ДИК, поляризации и флуоресценции. Использование запаздывающей платы обеспечивает наблюдение по методу круговой поляризации



■ Кнопка снимка на раме микроскопа

Снимок изображения одним нажатием кнопки на раме микроскопа. Удобно при наблюдении в окуляры.



■ Удобный пульт управления

Управление MIX-слайдером и моторизованными устройствами



■ Эргономичное управление столиком

Ручка для управления столиком расположена в наиболее удобной позиции для оператора.



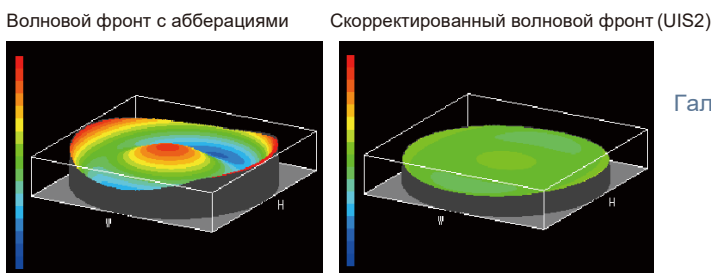
Передовые технологии получения изображений

Передовые оптика и цифровые технологии получения изображений гарантируют получение качественных данных

Опыт компании Olympus в разработке высококачественной оптики привел к установлению рекорда в области проверенного оптического качества и микроскопов, обеспечивающих исключительную точность измерений.

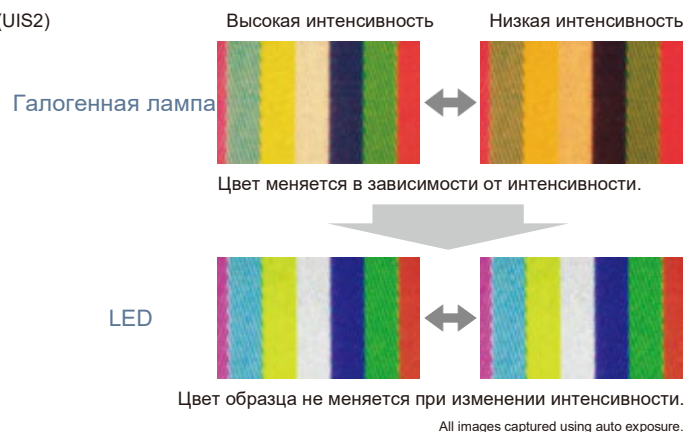
Контроль искажения волнового фронта

Оптические характеристики объективов напрямую влияют на качество изображения и результат анализа. Объективы с высоким увеличением Olympus UIS2 предназначены для минимизации aberrаций волнового фронта, обеспечивая надежную оптическую производительность.



Постоянная цветовая температура освещения: высокоинтенсивный LED источник освещения

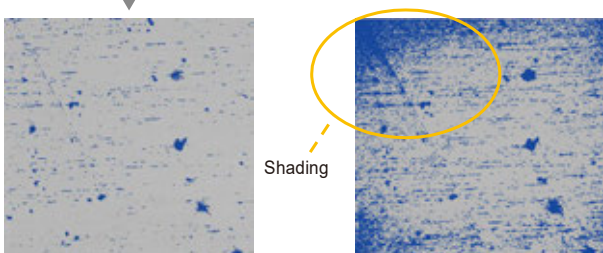
В микроскопе GX53 используют светодиодный источник белого света повышенной яркости как для отраженного, так и для проходящего света. Светодиод поддерживает постоянную цветовую температуру, независимо от интенсивности. LED источник характеризуется долговечностью и постоянством спектра во время эксплуатации.



Теневая коррекция изображения



Коррекция затененности входит в программное обеспечение OLYMPUS Stream для компенсации затененности в углах изображения. При использовании вместе с настройками пороговых значений интенсивности коррекция затененности обеспечивает большую точность анализа. Кроме того, при фрагментации изображений с помощью MIA можно получить более однородное панорамное изображение

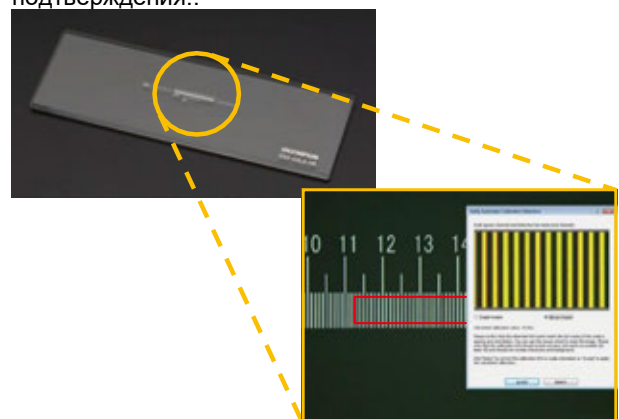


Теневая коррекция обеспечивает равномерное освещение по всему полю зрения.

Прецизионные измерения: автокалибровка



Автоматическая калибровка устраняет вариабельность, обусловленную человеческим фактором в процессе калибровки, что в результате обеспечивает более надежные измерения. Для автоматической калибровки применяется алгоритм, который автоматически вычисляет правильную калибровку из среднего значения по нескольким точкам измерения. Это сводит к минимуму расхождения, вызванные вводом информации разными операторами, и обеспечивает постоянную точность, повышая надежность для регулярного подтверждения..



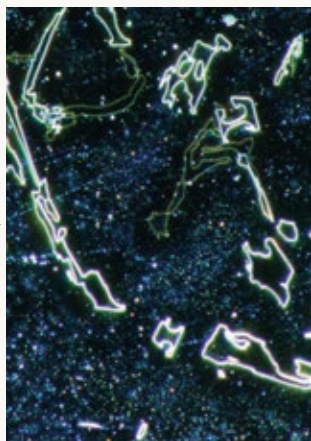
Применение

Микроскопия в отраженном свете охватывает целый ряд областей применения и отраслей. Здесь представлены отдельные примеры результатов полученных при помощи различных методов оптического контрастирования.

Образец AISi сплава



Светлое поле

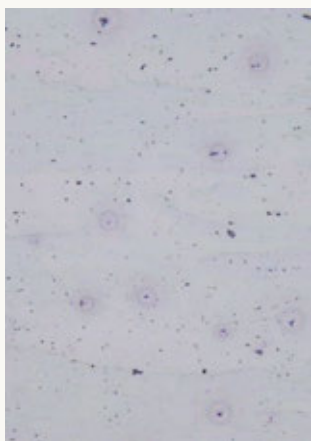


Темное поле

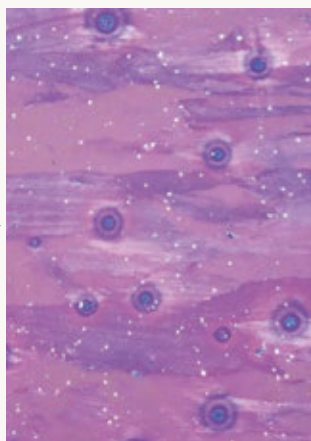
Светлое поле наиболее распространенный метод наблюдения, при котором оператор наблюдает отраженный от образца свет, попадающий на поверхность под прямым углом.

Темное поле используют для наблюдения неровностей и элементов поверхности, рассеивающих свет, попадающий на них под острым углом. Таким образом оператор может наблюдать мельчайшие царапины и дефекты.

Алюминиевый сплав



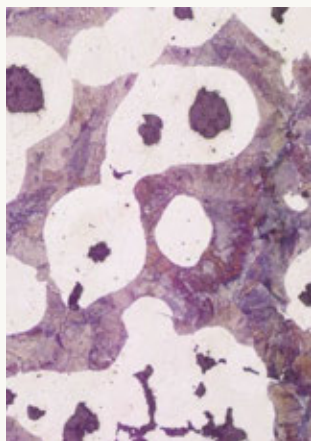
Светлое поле



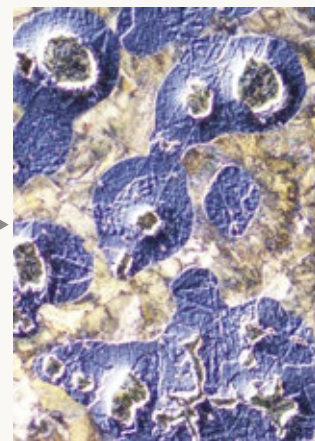
Поляризованный свет

Во время наблюдения по методу поляризации использует поляризованный свет, источником которого является набор фильтров (анализатор и поляризатор). Характеристики фазовых составляющих образца напрямую влияют на интенсивность света, который отражается от поверхности. Метод подходит для металлографии (графит в чугуна, неметаллические включения, размер зерна), минералов и полупроводниковых материалов

Чугун со сфероидальным графитом



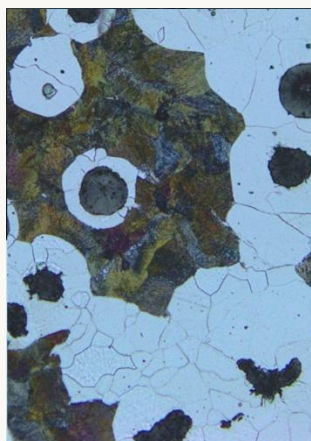
Светлое поле



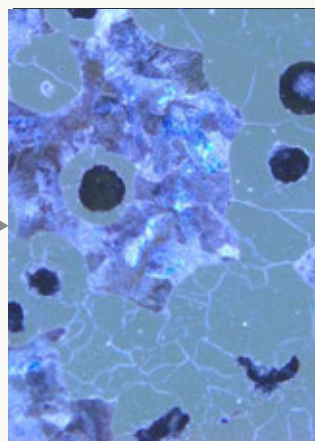
ДИК контраст

Дифференциальный интерференционный контраст (ДИК) - метод наблюдения, где рельеф образца, обычно не обнаруживаемый в светлом поле, визуализируется подобно 3D-изображению с улучшенным контрастом. Он идеально подходит для исследования образцов, которые имеют даже незначительные различия в высоте.

Чугун со сфероидальным графитом



Светлое поле



MIX контраст: Светлое + Темное поле

Метод контрастирования **MIX** заключается в одновременном применении темного поля (направленного темного поля) и на выбор светлого поля, поляризованного света, флуоресценции, проходящего света. Позволяет за один снимок получить с максимальной детализацией поверхности .

Модульная конструкция

Выберите компоненты для Вашей задачи

Микроскоп GX53 разработан, чтобы позволить пользователям выбирать различные оптические компоненты в соответствии с индивидуальными требованиями к процессу исследования. В зависимости от задач может быть установлено ПО Olympus Stream для решения задач в области металлографии.

GX53 для отраженного и проходящего света

Микроскоп GX53 может быть использован как для наблюдения в отраженном свете так и в проходящем, в том числе и для количественной поляризации.

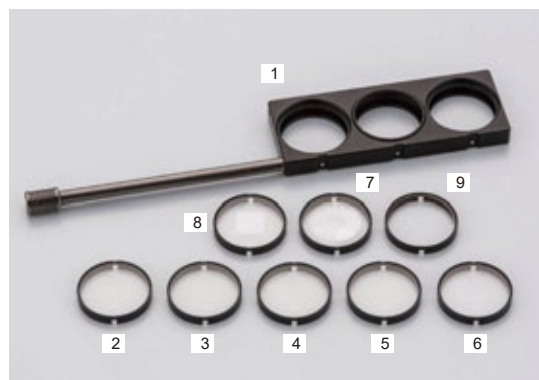


Шкалы для металлографического анализа

Для проведения исследования без использования цифрового фотодокументирования предусмотрены специальные шкалы с эталонами для определения размера зерна, измерений и калибровки. Каждая шкала предназначена для объектива с определенным увеличением.

Слайдеры со шкалами

1	GX-SLM	Слайдер шкал для GX, пустой с 3 слотами
2	GX51-SLMG5	Шкала для объектива 5x, длина шкалы 200 мкм
3	GX51-SLMG10	Шкала для объектива 10x, длина шкалы 100 мкм
4	GX51-SLMG20	Шкала для объектива 20x, длина шкалы 50 мкм
5	GX51-SLMG50	Шкала для объектива 50x, длина шкалы 10 мкм
6	GX51-SLMG100	Шкала для объектива 100x, длина шкалы 10 мкм
7	GX51-SLMGS	Шкала для визуального определения размера зерна для GX51, крестовая. JIS G 0551, ISO 643 и ASTM E112 AUSTENITE GRAINS IN STEEL PLATE IV No.1 to 8
8	GX51-SLMGH	Шкала решетчатая для GX51 в соответствии с JIS G 0555
9	GX-SLMG	Парфокальное стекло для регулировки оптического пути



Соберите свою систему под свои задачи

Рама микроскопа

Рама микроскопа GX53 имеет встроенный трансформатор питания для светодиодного источника отраженного света. Порт адаптера камеры находится в передней части микроскопа, что позволяет присоединять цифровую камеру без использования тринокулярного тубуса. Опционально можно присоединить зеркало под столик, чтобы проверять положение образца и наименование объектива.

Рама микроскопа

Possible		Отраженный свет	Проходящий свет
1	GX53F	■	■

Аксессуары

2	CK40M-MS	Зеркало для контроля положения объектива и образца
-	COVER-021	Чехол для защиты от пыли для рамы GX53



Приспособление для проходящего света

Колонна, крепящаяся к задней части рамы служит для крепления источника проходящего света и конденсора.

1	IX2-ILL100	Колонна для осветителя проходящего света, предусмотрены методы контрастирования- светлое поле и поляризация, источники света – светодиодный BX3M-LEDT и галогенный U-LH100L
2	PMG3-LWCD	Конденсор для проходящего света с апертурной диафрагмой. Числовая апертура 0,6, рабочая дистанция 12



Источники света

Выберите оптимальный источник освещения для необходимых методов контрастирования.

Стандартные светодиодные источники света

1	BX3M-LEDR	Светодиодный источник для отраженного света
2	BX3M-LEDT	Светодиодный источник для проходящего света
3	BX3M-PSLED	Источник питания для светодиодных источников

High intensity light source configuration

4	XHGAD	Адаптер для высокоинтенсивного источника света
5	-LLGAD	Адаптер для жидкостного световода
6, 7	-LLG150 (300)	Жидкостной световод: 1,5 (3 м)
8	-U-HGLGPS	Высокоинтенсивный источник света (ртутный), включает одну лампу SHI-130OL
-	-SHI-130OL	Ртутная лампа, 130 W
9, 10	-LH100HG (HGAP0)	Высокоинтенсивный источник апохроматической коррекции
-	-USH-103OL	Ртутная лампа 100 W
11	-U-CLA	Удлиненная ручка регулировки для лампового дома
12	-U-RFL-T	Источник питания для 100 W ртутной лампы
13	-U-CST	Шкала для юстировки оптической оси

Галогенные источники света

14	U-LH100L-3	Ламповый дом для галогенной лампы
-	-12V100W HAL (-L)	Галогенная лампа 100 W
15	-U-RMT	Длинный кабель для подключения лампового дома при использовании с U-DULHA
16, 17	TH4-T00 (200)	Источник питания для 50 и 100 W галогенных ламп
18	TH4-HS	Выносной пульт управления источником питания TH-4

Адаптер для присоединения двух ламповых домов

19	U-DULHA	Адаптер для двух источников
	-Высокоинтенсивный источник света-LH100HG (HGAP0)	
	-BX3M-LEDR	
	-Ламповый дом для галогенной лампы	



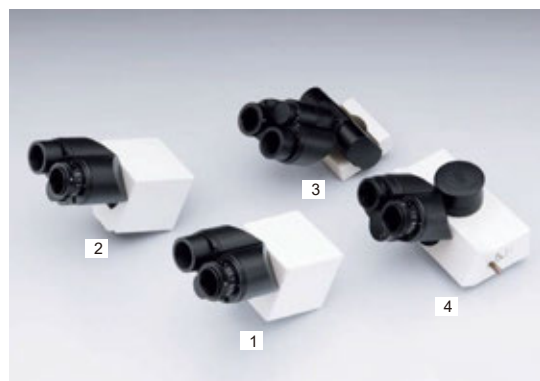
Тубусы

Выберите тубус в зависимости от способа наблюдения – через окуляры, или через окуляры и камеру. Так же тубусы отличаются степенью эргономики.

	Тубус	FN (мм)	Тип	Угол	Изображение	Диоптрийная подстройка	Турель
1	U-BI90	22	Бинокулярный	Фикс.	Перевернутое	Правый окуляр	–
2	U-BI90CT	22	Бинокулярный	Фикс.			3 позиции*
3	U-TBI90	22	Бинокулярный	Изменяемый			–
4	U-TR30H-2	22	Тринокулярный	Фикс.			–

*3 позиции: O, CT, and S.

(O: пустой, CT: центрирующее устройство для настройки диафрагмы, S: затвор для предотвращения попадания света через окуляр.)



Окуляры

Окуляры для наблюдения через тубус.

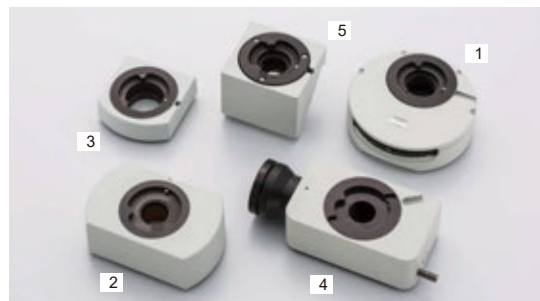
	Possible	FN (мм)	Механизм диоптрийной настройки	Встроенная сетка
1	WHN10X	22		
2	WHN10X-H	22	■	
3	CROSS WHN10X	22	■	■



Промежуточные приспособления

Широкий выбор аксессуаров для разных задач для установки между тубусом и рамой микроскопа.

1	U-CA	Блок увеличения (1×, 1.25×, 1.6×, 2×)
2	U-ECA	Блок увеличения (1×, 2×)
3	U-EPA2	Блок для повышения окулярной точки на 30 мм
4	GX-SPU	Адаптер для камеры с боковым портом
5	IX-ATU	Приспособление для установки U-TR30H-2



Адаптеры камеры

Для присоединения цифровой камеры используют специальные адаптеры. Адаптер подбирают в зависимости от диагонали матрицы камеры и поля зрения оптики.

	Увеличение	Центрирование (мм)	Поле зрения на матрице камеры (мм)			К чему присоединять:	
			2/3 "	1/1.8 "	1/2 "		
1	GX-TV0.7XC	0.7	–	15.3	12.6	11.4	GX53F
2	GX-TV0.5XC	0.5	–	21.4	17.6	16	GX53F
3	U-TV1X-2 with U-CMAD3	1	–	10.7	8.8	8	GX-SPU
4	U-TV1XC	1	∅2	10.7	8.8	8	GX-SPU
5	U-TV0.63XC	0.63	–	17	14	12.7	GX-SPU
6	U-TV0.5XC-3	0.5	–	21.4	17.6	16	GX-SPU
7	U-TV0.35XC-2	0.35	–	–	–	22	GX-SPU
8	U-TV0.25XC*	0.25	–	–	–	–	GX-SPU
9, 10, 11	IX-TVAD with U-FMT/U-CMT	1	–	10.7	8.8	8	U-TR30H-2



Революеры объективов

Революер предназначен для объективов и слайдеров DIC, MIX, U-TAD. Выберите революер в соответствии с требуемым количеством объективов, их типом и необходимостью использования слайдеров.

№	Соотв.	Тип	Отве.	BF	DF	DIC	MIX	ESD	Кол-во центрируемых отверстий
1	U-5RE-2	Ручной	5	■					
2	U-5RES-ESD	Кодированный	5	■				■	
3	U-P4RE	Ручной	4	■		■			4
4	U-D6RE	Ручной	6	■		■			
5	U-D6RE-ESD-2	Ручной	6	■		■		■	
6	U-P6RE	Ручной	6	■		■			2
7	U-D7RE	Ручной	7	■		■			
8	U-D6RES	Кодированный	6	■		■			
9	U-D7RES	Кодированный	7	■		■			
10	U-5BDRE	Ручной	5	■	■				
11	U-D5BDRE	Ручной	5	■	■	■	■		
12	U-P5BDRE	Ручной	5	■	■	■	■		2
13	U-D6BDRE	Ручной	6	■	■	■	■		
14	U-D5BDRES-ESD	Кодированный	5	■	■	■	■	■	
15	U-D6BDRES-S	Кодированный	6	■	■	■	■	■	



Слайдеры

Выберите слайдер для дополнительных методов контрастирования. DIC слайдер передает информацию о топографии поверхности образца в режимах максимального контраста или максимального разрешения. MIX слайдер позволяет использовать одновременно два метода контрастирование и метод направленного темного поля.

№	Тип	Сдвиг	Совместимые объективы
1	U-DICR	Стандартный	MPLFLN, MPLAPON, LMPLFLN, and LCPLFLN-LCD
2	U-DICRH	Высокое разрешение	MPLFLN, MPLAPON
3	U-DICRHC	Высокий контраст	LMPLFLN and LCPLFLN-LCD

MIX слайдер для MIX контрастирования

№	Тип	Совместимые объективы
4	U-MIXR	MPLFLN-BD, LMPLFLN-BD, MPLN-BD



Контроллеры и пульты управления

Контроллеры для подключения моторизованных и кодированных компонентов с ПК и пультами управления.

Контроллеры

1	VX3M-CBFM	Контроллер для системы VXFM
2	GX-IFRES	Контроллер для подключения кодированных устройств к VX3M-CBFM
3	U-CBS	Контроллер для кодированных функций, если не используется VX3M-CBFM

Ручные переключатели

4	VX3M-HS	Пульт управления MIX слайдером, индикация положения революера, кнопки управления моторизацией
5	U-HSEXP	Кнопка для получения снимка

Кабели

-	U-MIXRCBL	Кабель для MIX слайдера, 0,5 м.
---	-----------	---------------------------------



Столики

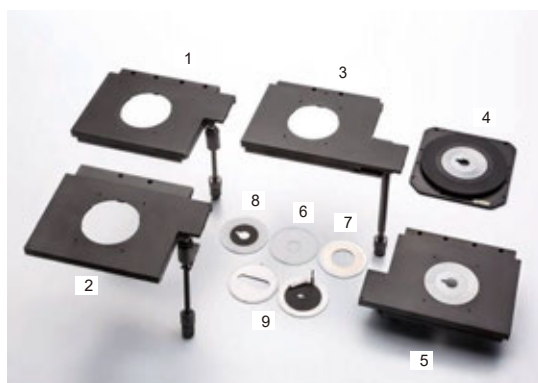
Столики и вставки для образцов. Выбирается в зависимости от формы и веса образца.

Столики

1	IX2-SFR	Столик с гибкой ручкой коаксиального управления. Длина ручки 260 мм
2	GX-SFR	Столик с гибкой ручкой коаксиального управления. Длина ручки 280 мм
3	GX-SVR	Столик с жесткой ручкой коаксиального управления. Длина ручки 280 мм
4	IX2-GS	Скользкий столик, включает плату $\varnothing 110$ мм, с отверстием в форме капли: $\varnothing 25$ мм
5	IX-SVL-2	Столик с гибкой ручкой с левой стороны, включает плату $\varnothing 110$ мм, с отверстием в форме капли: $\varnothing 25$ мм

Вставки

		Диаметр вставки	Отверстие	Материал
6	CK40-CPG30	$\varnothing 110$ мм	$\varnothing 30$ мм	стекло
7	IX-CP50	$\varnothing 110$ мм	$\varnothing 50$ мм	металл
8	IX2-GCP	$\varnothing 110$ мм	капля $\varnothing 25$ мм	металл
			капля $\varnothing 12$ мм	металл
			овал (74 × 25 мм)	металл
9	GX-CP	$\varnothing 110$ мм		



Оптические фильтры

Оптические фильтры необходимы для реализации различных методов оптического контрастирования. Тип фильтра зависит от задачи и метода контрастирования.

BF, DF, FL

1, 2, 3	U-25ND50, 25, 6	Прозрачность 50%/25%/6%
4	U-25LBD	Фильтр дневного света
5	U-25LBA	Фильтр для светодиодного источника
6	U-25IF550	Зеленый фильтр
7	U-25L42	Фильтр УФ излучения
8	U-25Y48	Желтый фильтр
9	U-25FR	Frost filter
10	GX-FSL	Слайдер с фильтрами для GX53 со слотами для 3 фильтров:
11, 12	25ND25, 6	$\varnothing 25$ мм прозрачность 25%/6%
13	25LBD	$\varnothing 25$ мм дневного света
14	25IF550	$\varnothing 25$ мм зеленый
15	25Y48	$\varnothing 25$ мм желтый

POL, DIC

16	GX-AN	Анализатор для отраженного света, фиксированный
17	GX-AN360	Анализатор для отраженного света, вращаемый
18	GX-PO3	Поляризатор для отраженного света, фиксированный
19	GX-POTP	Поляризатор для отраженного света и U-DICRH, фиксированный

Проходящий свет

20	U-POT	$\varnothing 45$ мм поляризатор
21	43IF550-W45	$\varnothing 45$ мм зеленый фильтр
22	45-LBD-IF	$\varnothing 45$ мм дневного света
23, 24	45-ND25, 6	$\varnothing 45$ мм прозрачность 25%/6%

Другое

25	U-25	Пустой слайдер для фильтров $\varnothing 25$ мм
----	------	---



UIS2 объективы

Выбор объектива зависит от требований к разрешающей способности и метода наблюдения

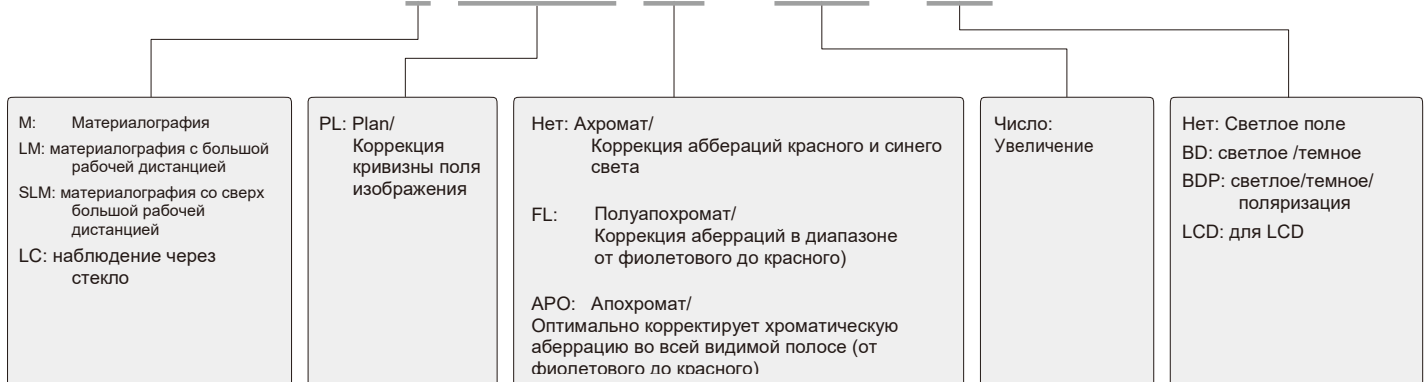
Объективы	Увеличение	NA	W.D. (мм)	Толщина покровного стекла*2 (мм)	Разрешение*3 (мкм)
MPLAPON	1 50X	0.95	0.35	0	0.35
	2 100X	0.95	0.35	0	0.35
MPLFLN	3 1.25X*4*5	0.04	3.5	0-0.17	8.39
	4 2.5X*5	0.08	10.7	0-0.17	4.19
	5 5X	0.15	20	0-0.17	2.24
	6 10X	0.30	11	0-0.17	1.12
	7 20X	0.45	3.1	0	0.75
	8 40X*1	0.75	0.63	0	0.45
	9 50X	0.80	1	0	0.42
SLMPLN	10 100X	0.90	1	0	0.37
	11 20X	0.25	25	0-0.17	1.34
	12 50X	0.35	18	0	0.96
LMPLFLN	13 100X	0.60	7.6	0	0.56
	14 5X	0.13	22.5	0-0.17	2.58
	15 10X	0.25	21	0-0.17	1.34
	16 20X	0.40	12	0	0.84
MPLN*4	17 50X	0.50	10.6	0	0.67
	18 100X	0.80	3.4	0	0.42
	19 5X	0.10	20	0-0.17	3.36
	20 10X	0.25	10.6	0-0.17	1.34
LCPLFLN-LCD	21 20X	0.40	1.3	0	0.84
	22 50X	0.75	0.38	0	0.45
	23 100X	0.90	0.21	0	0.37
MPLFLN-BD*6	24 20X	0.45	8.3-7.4	0-1.2	0.75
	25 50X	0.70	3.0-2.2	0-1.2	0.48
	26 100X	0.85	1.2-0.9	0-0.7	0.39
	27 5X	0.15	12	0-0.17	2.24
MPLFLN-BDP*6	28 10X	0.30	6.5	0-0.17	1.12
	29 20X	0.45	3	0	0.75
	30 50X	0.80	1	0	0.42
	31 100X	0.90	1	0	0.37
	32 150X	0.90	1	0	0.37
LMPLFLN-BD*6	33 5X	0.15	12	0-0.17	2.24
	34 10X	0.25	6.5	0-0.17	1.34
	35 20X	0.40	3	0	0.84
	36 50X	0.75	1	0	0.45
	37 100X	0.90	1	0	0.37
MPLN-BD*4*6*7	38 5X	0.13	15	0-0.17	2.58
	39 10X	0.25	10	0-0.17	1.34
	40 20X	0.40	12	0	0.84
	41 50X	0.50	10.6	0	0.67
	42 100X	0.80	3.3	0	0.42
MPLN-BD*4*6*7	43 5X	0.10	12	0-0.17	3.36
	44 10X	0.25	6.5	0-0.17	1.34
	45 20X	0.40	1.3	0	0.84
	46 50X	0.75	0.38	0	0.45
	47 100X	0.90	0.21	0	0.37



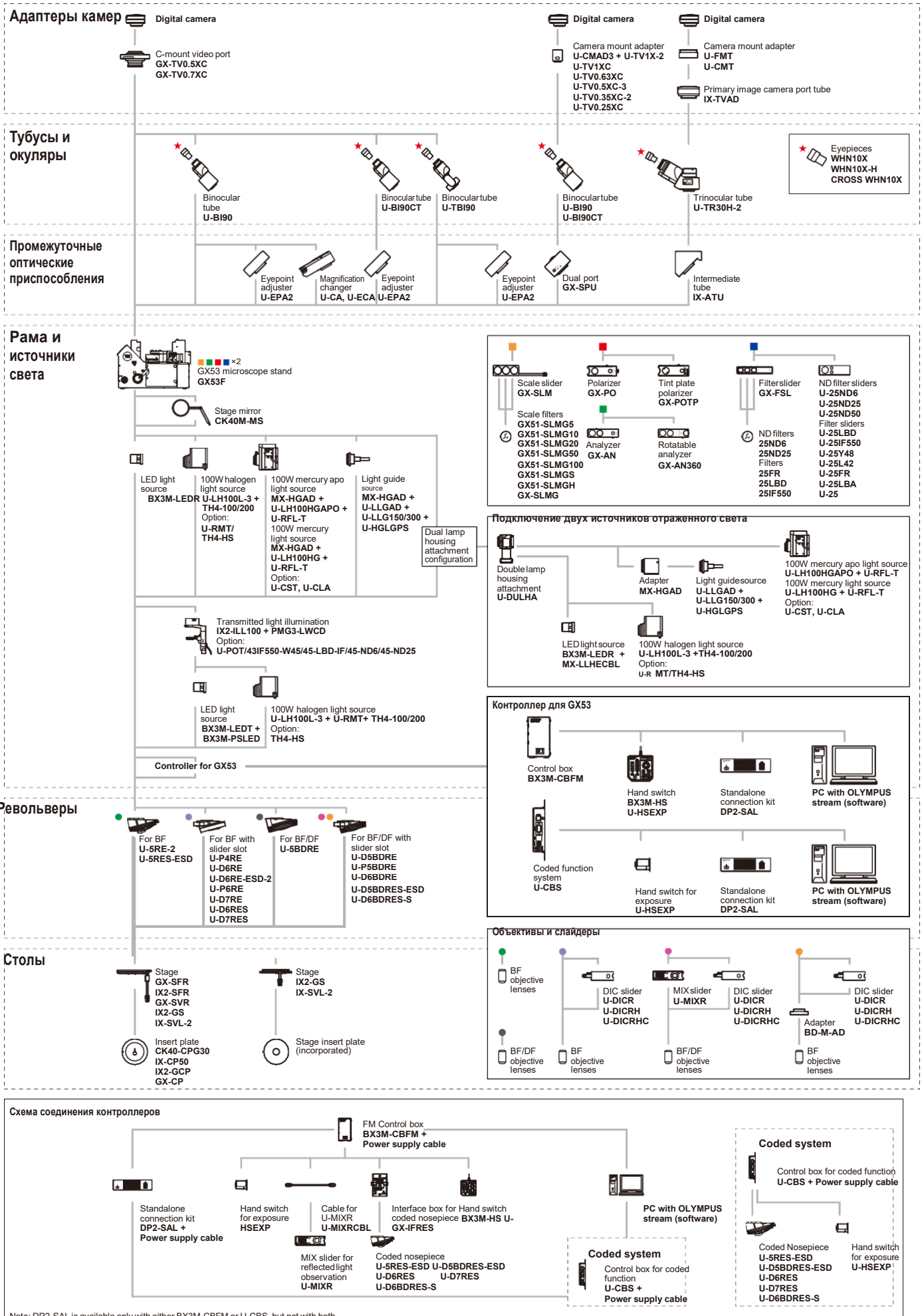
- *1 MPLFLN40X не применяется для DIC.
- *2 0: For viewing specimens without a cover glass.
- *3 ReРазрешение с полностью открытой диафрагмой.
- *4 Limited up to FN 22, по compliance with FN 26.5.
- *5 Требуются анализатор и поляризатор для объективов MPLFLN1.25X и 2.5X.
- *6 BD: объективы для светлого и темного поля.
- *7 При использовании объективов MPLN-BD может возникать слабое виньетирование при использовании с высокоинтенсивными источниками света в режиме темного поля.

■ Аббревиатура для обозначения объективов

M P L (Plan) F L N 1 0 0 B D



GX53 взрыв-схема

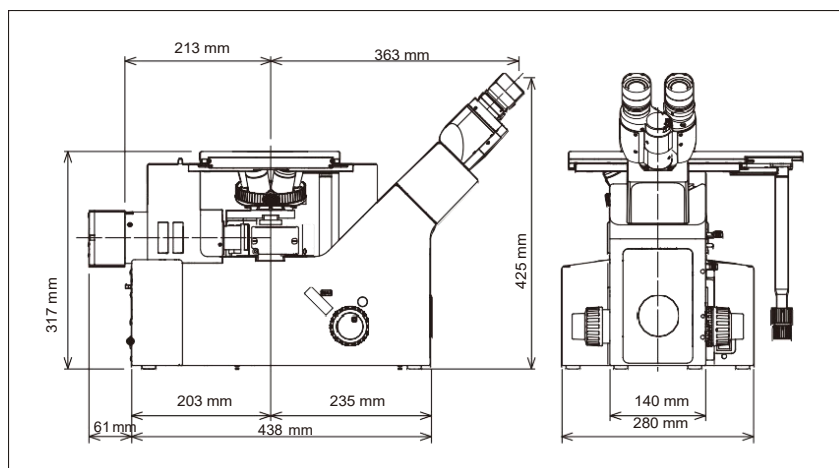


Спецификация

		GX53
Оптическая система		UIS2 (скорректированная на бесконечность)
Рама микроскопа	Осветитель отраженного света	Ручная смена кубов светлого и темного поля Ручные полевая и апертурная диафрагмы, центрируемые Источник света: Белый светодиодный / галогенная лампа / ртутная лампа Методы контрастирования: светлое поле, темное поле, ДИК*1, поляризация*1, MIX и DDF освещение *2, флуоресценция * 1 Необходим специальный слайдер. 2 необходим MIX слайдер.
	Осветитель проходящего света (опционально)	Колонна для проходящего света (IX2-ILL100: с полевой диафрагмой PMG3-LWCD: конденсор (NA 0.6, WD 12 мм) с апертурной диафрагмой Источник света: Белый светодиодный / галогенная лампа Методы контрастирования: светлое поле, поляризация
	Фронтальный порт камеры	Камера и DP система (перевернутое изображение, специальный C-mount адаптер для GX)
	Боковой порт камеры	Камера и DP система (прямое изображение)
	Электрические характеристики и интерфейсы подключения	Отраженный свет Встроенный источник питания для LED осветителя отраженного света с плавной регулировкой интенсивности Электроснабжение 5 V DC, 2.5 A (AC адаптер 100–240 V, AC 0.4 A, 50 Hz/60 Hz) Проходящий света (необходим источник питания BX3M-PSLED) Плавная регулировка интенсивности Электроснабжение 5 V DC, 2.5 A (AC адаптер 100–240 V, AC 0.4 A, 50 Hz/60 Hz) Внешние интерфейсы (необходим контроллер BX3M-CBFM) Разъем для кодированного револьвера * 1 Разъем для MIX слайдера (U-MIXR)* 1 Разъем для пульта управления BX3M-HS * 1 Разъем для кнопки снимка U-HSEXP * 1 Разъем RS-232C * 1, Разъем USB 2.0 * 1
Фокусировка	Ручная грубая и тонкая фокусировка, ход фокусировки 9 мм (2 мм над и 7 мм под поверхностью стола) Ход оборот тонкой фокусировки: 100 мкм (градуировка: 1 μm) Ход оборот грубой фокусировки: 7 мм С кольцом регулировки крутящего момента для грубой фокусировки и ограничителем верхнего предела для грубой фокусировки	
Тубусы	Широкопольный (FN 22)	Бинокулярные (U-BI90, U-BI90CT), тринокулярные (U-TR30H-2), наклоняемые бинокулярные (U-TBI90)
Револьверы объективов		Светлопольные: 4 - 7 объективов, Тип: ручные/кодированные Светлотемнопольные: 5,6 объективов, Тип: ручные/кодированные
Столик		Правосторонний для GX (ход по X/Y: 50 × 50 мм, максимальная нагрузка 5 кг Гибкая ручка управления, правосторонний/левосторонний, ход по X/Y 50 × 50 мм, максимальная нагрузка 1 кг Скользкий столик, максимальная нагрузка 1 кг Набор вставок с отверстиями разной формы и размера
Масса		Примерно 25 кг (рама микроскопа 20 кг)
Требования к условиям эксплуатации		<ul style="list-style-type: none"> •Использование только в помещении •Температура: 5 - 40 °C (45 - 100 °F) •Макс. Относительная влажность: 80% при температуре до 31 °C (88 °F) (без конденсации) 70% до 34 °C (93 °F), 60% до 37 °C (99 °F), and to 50% до 40 °C (104 °F). •Степень загрязнения: 2 (в соответствии с IEC60664-1) •Перегрузки: II (в соответствии с IEC60664-1) •Колебание напряжения питания: ±10 %

Габаритные размеры

GX53



Olympus предлагает широкую линейку высокотехнологичных микроскопов для материаловедения и промышленной микроскопии



NEW

LEXT - 3D измерительный микроскоп

Мощность и скорость - это отличительные признаки микроскопа LEXT OLS5000. Благодаря высокому разрешению (120 нм по X,Y и 6 нм по Z), высокой точности и повторяемости микроскоп обеспечивает быстрое получение надежных данных о структуре и топографии, включая измерение 3D моделей поверхности.