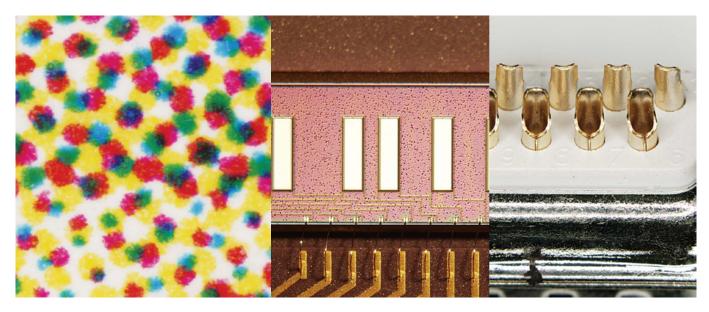


Стереомикроскоп для промышленности серии SZX2



Благодаря первоклассной оптике, качеству сборки и инновационному эргономическому дизайну серия стереомикроскопов SZX2 позволяет решать любые задачи оптической микроскопии в промышленности и биологии. От наблюдения до анализа цифровых изображений – серия SZX2 обеспечивает высокую эффективность и производительность работы оператора.



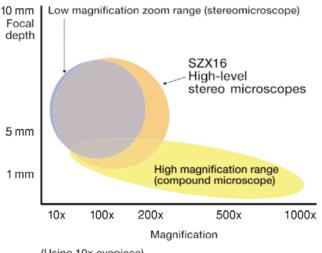




Сочетание высококачественной оптики, оптической схемы Галилея и дизайна органов управления позволяет оператору комфортно и эффективно выполнять сложные задачи в течение длительного периода времени.

Аксессуары для улучшения эргономики обеспечивают возможность настройки микроскопа под оператора любого роста и телосложения, что в свою очередь снижает утомляемость.

Комфорт в использовании гармонично сочетается с высочайшим качеством изображения с большой глубиной резкости.



(Using 10x eyepiece)

Широкий диапазон трансфокации и исключительная четкость изображения.



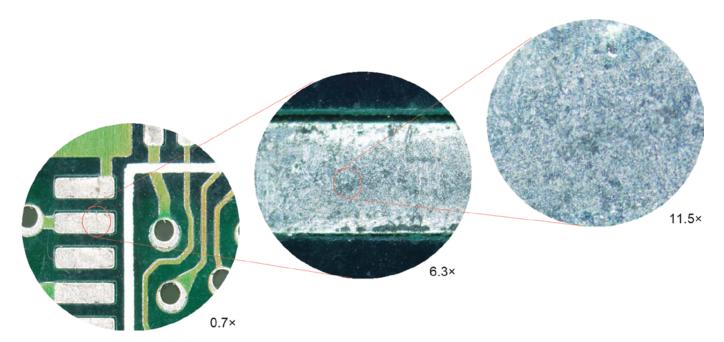






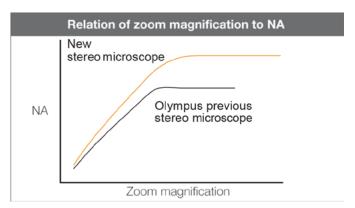
Широкий диапазон трансфокации (16.4:1) обеспечивает четкое изображение как на макро, так и на микро увеличениях.

Стереомикроскоп SZX16 соответствует самым высоким стандартам. Диапазон трансфокации 0.7X—11.5X в сочетании с использованием револьвера на два объектива позволяют получать изображения непревзойденного качества как во время обзора и поиска области интереса, так и на стадии исследования микроструктуры.



Повышенная четкость изображения.

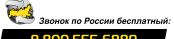
Разрешающая способность в средней части диапазона увеличений на 30% лучше, чем на предыдущих моделях стереомикроскопов Olympus. Так же повышены яркость и четкость изображения на среднем увеличении.



Увеличенный диапазон увеличений.

Револьвер объективов (SZX2-2RE16) с парфокальными объективами (PF) увеличивает общий диапазон увеличений. Использование парфокальных объективов позволяет сократить время на фокусировку при смене увеличения.







Встроенная апертурная диафрагма.

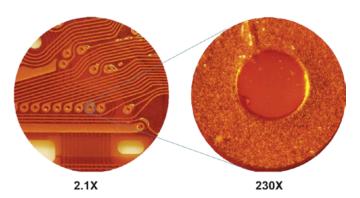
Позволяет изменять глубину резкости и контраст при наблюдении образцов с развитой поверхностью.

Увидеть больше с объективами серии SDF

В оптической схеме объективов серии SDF включено специальное рассеивающее стекло для улучшения качества изображения.

Объективы серии SDF.

Благодаря отсутствию астигматизма объективы SDF обеспечивают высококачественное стереоскопическое изображение с минимальной расфокусировкой. SDF объективы с увеличениями 0.3X, 0.5X, 0.8X, 1X, 1.6X и 2X обеспечивают диапазон увеличений от 2.1X до 230X (с окулярами 10X) на одном микроскопе.





Сверху слева направо: SDFPLAPO2XPFC, SDFPLAPO1.6XPF, SDFPLAPO1XPF2 Снизу слева направо: SDFPLAPO0.8X, SDFPLAPO0.5XPF, SDFPLFL0.3X

Объектив	W.D. (мм)	Увеличение*
SDFPLFL0.3X	141	2,1X - 34,5X
SDFPLAPO0.5XPF	70,5	3,5X – 57,5X
SDFPLAPO0.8X	81	5,6X - 92X
SDFPLAPO1XPF	60	7X – 115
SDFPLAPO1.6XPF	30	11,2X – 184X
SDFPLAPO2XPFC	20	14X – 230X

^{*} Окуляры 10Х.







Разрешающая способность на микронном уровне.

Объектив SDFPLAPO2XPFC обеспечивает разрешение 900 пл/мм, что соответствует 1,1 мкм.



Предыдущая модель



SZX16 (объектив SDFPLAPO2XPFC)

Высокие апертура рабочая дистанция.

Объектив SDFPLAPO1XPF отличается как высокой апертурой (NA) (0.15) так и большой рабочей дистанцией (60 мм).





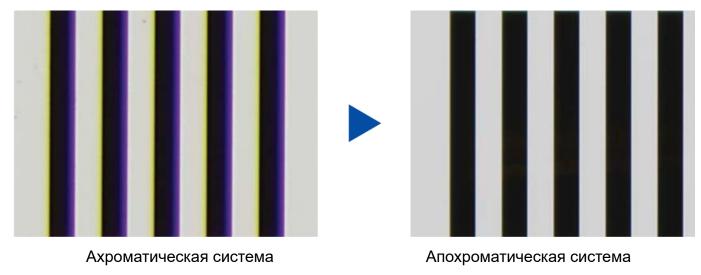
SZX16





Апохроматическая оптическая система.

Оптическая система тубуса, стереобазы и объектива выполнены по апохроматической схеме для устранения хроматических аберраций и обеспечения достоверной цветопередачи для всего диапазона увеличений.

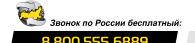


Устранение астигматизма для наиболее четкого стеро-изображения.

Конструкция оптической системы обеспечивает отсутствие астигматизма, присутствующего в стереомикроскопах более низкого класса. Таким образом достигается достоверная передачи формы объектов.

Наилучшее сочетание цена/качество и исключительная простота использования.

Стереомикроскоп SZX10 выгодно отличается соотношением цена/качество и простотой использования. Может быть оснащен револьвером для двух объективов. Объектив с увеличением 1X рабочей дистанцией 81 мм и числовой апертурой 0,1 позволяет работать с миниатюрными объектами, при этом обеспечивая высокое качество изображения. Объектив с увеличением 2х, рабочей дистанцией 33,5 мм и числовой апертурой 0,2 обеспечивают максимальное увеличение и разрешающую способность. Благодаря качественной коррекции хроматических аберраций объективы обеспечивают четкое изображение с высоким разрешением и достоверной цветопередачей.







Коэффициент трансфокации 10:1.

Благодаря запатентованной оптической схеме компания Olympus реализовала механизм трансфокации с соотношением 10:1, а именно 0.63X–6.3X, что позволяет реализовать широкий диапазон увеличений, используя всего один объектив.

Встроенная апертурная диафрагма.

Регулируемая апертурная диафрагма позволяет увеличивать глубину фокуса для четкого наблюдения поверхности с перепадами высоты в пределах поля зрения объектива.

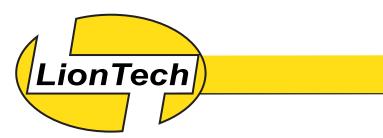


Объектив с увеличением 1.25X для большего увеличения и разрешения изображения, объектив с увеличением 1X для большего поля зрения и манипуляций с образцами. Эти апохроматические объективы, спроектированные специально для SZX10, используются для решения широкого диапазона задач.



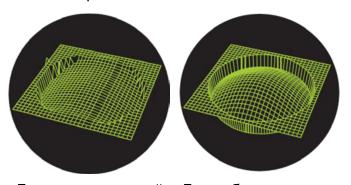


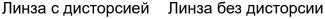




Коррекция полевых аберраций.

Оптика без дистросии обеспечивает наблюдение достоверной форм объектов в пределах поля зрения.







SZX10

Коррекция астигматизма.

Оптическая система микроскопа полностью избавлена от астигматизма – объектив, трансфокатор, тубус.

Широкий набор объектвов для SZX10.

С увеличением от 0,5х до 2х удовлетворит требованиям для рения любых задач в пределах диапазона увеличений от 3.2х до 126х (с окулярами 10х). Револьвер (SZX2-2RE10) для установки двух объективов существенно повышает удобство и скорость работы оператора.



Верхний ряд: DFPLAPO1,25X; DFPL1,5X-4; DFPL2X-4 Средний ряд: SZX-ACH1X; SZX-ACH1,25X-2 Нижний ряд: DFPL0,5X-4; DFPL0,75X-4; DFPLAPO1X-4

Объектив	W.D. (мм)	Увеличение*
DFPL0,5X-4	171	3,2X - 31,5X
DFPL0,75X-4	116	4,7X - 47,3X
DFPLAPO1X-4	81	6,3X - 63X
SZX-ACH1X	90	6,3X - 63X
DFPLAPO1,25X	60	7,9X - 78,9X
SZX-ACH1,25X-2	68	7,9X - 78,9X
DFPL1,5X-4	45,5	9,5X - 94,5X
DFPL2X-4	33,5	12,6X - 126X

^{*} С использованием окуляров 10х; окуляры 15х, 30х - опция



Комфорт при длительно работе благодаря эргономичной конструкции*



*Соответствие стандарту SEMI S8







Наклоняемые окулярный трубки с оптимизированным углом схождения снимают напряжение с глаз и шеи оператора.

Оператор может установить необходимый наклон и положение тубуса и работать с комфортом вне зависимости от своего телосложения сидя или стоя.

Естественная осанка, повышение произ- водительности.

Эргономичный тринокулярный тубус с наклонными окулярными трубками обеспечивает правильный наклон головы пользователя, а промежуточное приспособление SZX2-EEPA позволяет перемещать тубус на удобную для оператора высоту для сохранения правильной осанки. Таким образом, эргономичные решения Olympus позволяют максимально долго использовать микроскоп без неприятных последствий в виде усталости и стресса для опорно-двигательного аппарата.





Тубус SZX2-TTR

SZX2-EEPA

Угол схождения окулярных трубок снижает напряжение глаз.

Исследования компании Olympus в зависимости напряжения глаз позволили установить корреляцию между углом схождения окулярных трубок и степенью перенапряжения глаз оператора. Результаты исследований были учтены в конструкции тубусов, благодаря чему усталость глаз сведена к минимальной.

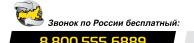


Эргономичное расположение органов управления.

Расположение рукояток регулировки механизма трансфокации и фокусировки подобрано для максимального удобства оператора.



Рукоятки фокусировки и трансфокации







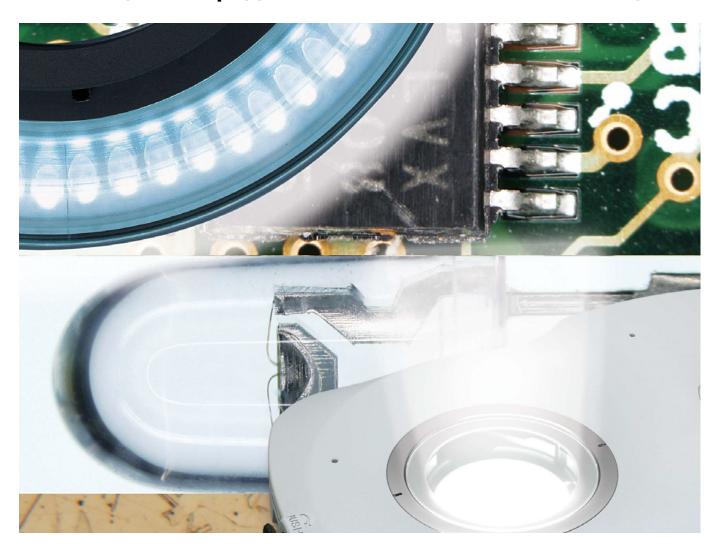
Низкое основание штатив проходящего света.

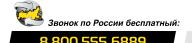
Основание толщиной 41 мм обеспечивает легкий доступ к образам и не вызывает утомления мышц рук. Органы управления светодиодным источником света и смены метода контрастирования расположены так же на таком уровне над поверхностью, что управлять ими можно кончиками пальцев не отрывая кисти рук от стола.



Штатив проходящего света с тонким основанием (SZX2-ILLT)

Точная цветопередача с LED источниками освещения









Продвинутая система проходящего света Штатив со специальными фильтрами (SZX2-ILLTQ/SZX2-ILLTS).

Светодиодный осветитель проходящего света с длительностью службы до 60 000 часов. В основании штатива встроено револьверное устройство для 4-х модулей контрастирования, которые оператор может переключать поворотом механизма с правой стороны штатива. Всего доступно 9 различных модулей контрастирования.







Штатив проходящего света (SZX2-ILLTQ)

Модуль	Метод контрастирования
1) SZX2-CBFL	Светлое поле, низкий контраст
2) SZX2-CBF	Светлое поле, стандартное
3) SZX2-CBFH	Светлое поле, высокий контраст
4) SZX2-COBL	Косой свет, низкий контраст
5) SZX2-COB	Косой свет, стандартный
6) SZX2-COBH	Косой свет, высокий контраст
7) SZX2-CSH	Плата затенения
8) SZX2-CDF	Темное поле
9) SZX2-CPO	Поляризация

Флуоресцентная микроскопия с осветителем SZX16-RFA. Высококачественное изображение. Четкое изображение за счет высокой апертуры.

Осветитель обеспечивает практически коаксиальное освещение образца с углом падения света близким к 900, за счет чего повышается эффективность возбуждения, в отличии от других систем флуоресцентного освещения в стереомикроскопах. Для удобной навигации по поверхности образца используют проходящий свет.





Турель для флуоресцентных фильтров.

Система включает пятипозиционную турель для установки фильтров. Всего доступно 9 разных фильтров, что позволяет решать практически любые задачи флуоресцентной микроскопии на данном уровне увеличений.

Широкий выбор осветителей и источников света для любых задач

Осветители Olympus предназначены для решения широкого спектра задач. Ассортимент систем освещения представлен различными осветителями отраженного и проходящего света, а так же системами флуоресцентной микроскопии. Помимо стандартных кольцевого и точечного освещения, которые реализуют по сути косое или темнопольное освещение (в зависимости от угла падения), Olympus предлагает коаксиальные осветители, которые обеспечивают падение света под прямым углом на исследуемую поверхность, что позволяет исследовать поверхность с большими перепадами высоты. Такой набор осветителей позволяет подобрать комплектацию микроскопа для решения любых задач.

Системы отраженного света. Осветители типа «гусиные шеи».

Удобный двухплечевой световод позволяет легко менять направление и угол падения света на объект исследования. Может оснащаться фокусировочными линзами и поляризационными фильтрами.

Коаксиальный осветитель (SZX2-ILLC16/SZX2-ILLC10).

Благодаря углу падения света, совпадающему с оптической осью объектива, такая система позволяет исследовать слепые отверстия и углубления, куда не попадает свет от других осветителей.





Звонок по России бесплатный:





Двойной световод.

Используя данный световод оператор может подсвечивать выбранные участки с максимальной точностью.



Кольцевой осветитель обеспечивает равномерно освещение поверхности со всех сторон. Так же он предусматривает сегментное освещение.





Фронтальная часть объектива имеет фаски с углом 51° (Только для модели SZX16: SDFPLAPO1.6XPF, SDFPLAPO2XPFC).

Световоды с фокусирующими линзами трудно подвести к исследуемой поверхности при использовании объективов с маленькой рабочей дистанцией. Специальная форма объектива обеспечивает эффективное расположение световодов.







Результативность исследований и инспектирования зависит от разнообразия методов освещения поверхности. Светодиодное освещение, близкое по своему спектру к естественному освещению, а так же возможность сегментной подсветки с «вращением» сегментов вокруг оптической оси объектива обеспечивают контрастное и резкое наблюдение объектов сложной формы.

Светодиодный сегментный кольцевой осветитель.

Представляет собой высокоинтенсивный источник света с максимально приближенным к естественному спектром. Обеспечивает равномерное освещение образца как со всех сторон, так и в определенном направлении, путем активации одного из 4-х секторов, или сразу нескольких, и их «вращения» вокруг оптической оси объектива. Оператор может активировать 1/4, 1/3 и 3/4 светодиодов.

Контроллер осветителя имеет ячейки памяти для записи нескольких режимов освещения для однотипных образцов.

Три модели контроллеров для управления кольцевым осветителем: МС750 - включение всех светодиодов, регулировка интенсивности, МС1100 - включение сегментов, вращение сегментов, регулировка интенсивности, МС1500 – кнопки памяти режимов освещения, возможность подключения к ПК для управления осветителем через программное обеспечение.



Контроллер МС1500









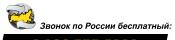






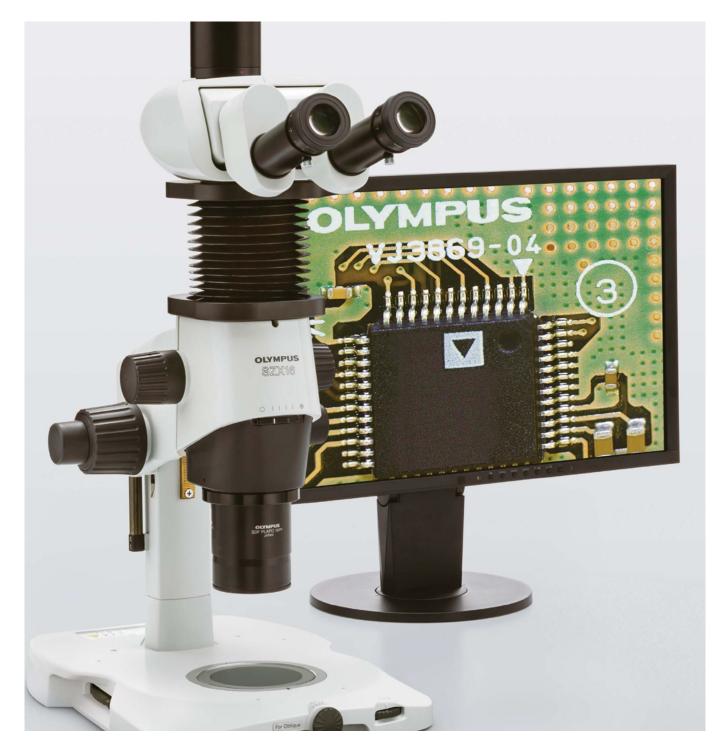


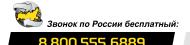






Высокая производительность благодаря современным средствам цифровой фотодокументации.









Высококачественная оптика и цифровые камеры Olympus позволяют получать четкие изображения без искажений.

Камера высокого разрешения DP74.

Совместима с оптическими системами с полем зрения 21 мм, разрешение живого изображения и видеозаписи FullHD 60 FPS. Глобальный затвор обеспечивает плавность и четкость изображения при перемещении образца без искажений. Благодаря этому пользователь может не смотреть в окуляры и проводить исследования глядя только на монитор. Технология PixelShifting позволяет получать единичные снимки в пределах поля зрения с разрешением 21 Мп, а размер пикселя 5,86х5,86 мкм и выдержка 39 мкс -60 с позволяют получать качественные изображения даже при очень слабом освещении, например собственной люминисценции бактерий.



Разрешение 8,9 Мп идеально подходит для применения со стереомикроскопом. Высокая достоверность цветопередачи, крупный пиксель матрицы и интерфейс передачи данных USB 3.1 делают эту камеру одной из лучших для материаловедческих применений.

Камера DP23.

Является лучшей по соотношению цена/качество и в большей степени применяется для микро-увеличений однако благодларя разрешению 6,4 Мп и возможности передавать живое изображение в режиме FullHD 60FPS.







Технологическое оборудование и расходные материалы для производства электроники

8 (812) 309-27-37 8 (495) 646-14-76

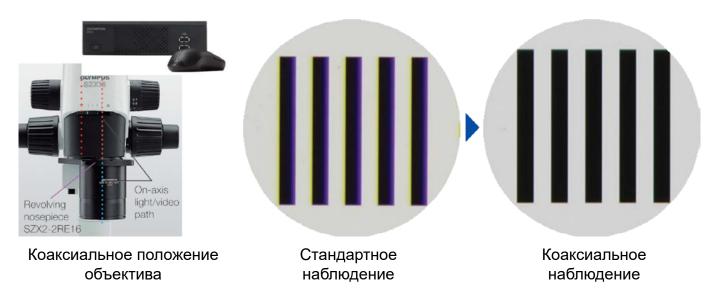
www.liontech.ru





Коаксиальное наблюдение.

Револьвер объективов для микроскопа серии SZX2 помимо смены объектива позволяет установить объектив соосно с линией светового потока, который направляется в камеру, обеспечивая прямой угол между оптической осью и горизонтальной плоскостью. В результате оператор получает возможность наблюдать объекты без искажений, а так же проводить мультифокусную сшивку без смещения поля зрения при фокусировке.

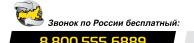


Широкий набор аксессуаров для расширения возможностей. Решения для индивидуальных и нестандартных задач (SZX16 / SZX10).

Универсальный штатив с ESD защитой (SZX-STU2).

Предназначен для наблюдения крупногабаритных объектов, слишком крупных и тяжелых для стандартных штативов. Конструкция с двумя консолями на линейных подшипниках обеспечивает плавный ход без люфтов. Микроскоп можно наклонять в двух плоскостях, а так же вращать вдоль оси крепления чтобы выбрать максимально выгодное положение для наблюдения.









Большой плоский штатив (SZX2-STL).

Идеальное решение для крупногабаритных образцов с возможностью установки предметного столика.



Моторизованные фокусировка и трансфокатор (SZX2- FOA и SZX2-ZB16A).

Блок моторизованной фокусировки позволяет устанавливать стерео-базу общей массой до 23 кг, что актуально при установке флуоресцентного осветителя. При установке блока моторизованного трансфокатора позволяет оператор может не отвлекаясь от окуляров или монитора управлять фокусировкой и увеличением и делать снимки / записывать видео.



Адаптер для столиков SZX-STAD1.

Позволяет устанавливать на штативы поворотные поляризационные столики (U-SRG/P) для наблюдения в поляризованном проходящем свете.



Адаптер для столиков SZX-STAD2.

Совместим с ручными и моторизованными столиками от микроскопов ВХ53М с большим ходом по ХҮ.



Адаптер для столиков SZH-STAD1.

Совместим с ручным столиком BH2-SH с горизонтально расположенными винтами управления перемещением по ХҮ.



Звонок по России бесплатный:



Спецификация серии

Параметры	SZX2-ZB16/SZX2-ZB16A			SZX2-ZB10			
	Зум-фактор: 16.4 (Увеличение от 0.7X до 11.5X)			Зум-фактор: 10 (Увеличение от 0.63X до 6.3X)			
Оптическая зум-база	Система переменного масштабирования с параллельной оптической осью. Система привода увеличения: встроенная горизонтальная ручка с фиксатором для различных положений масштабирования						
	Моторизованный корпус трансфокатора (SZX2-ZB16A), ручной корпус трансфокатора (SZX2-ZB16, SZX2-ZB10)						
	Стабилизация: встроенная						
	Крепление объектива: резьбовое крепление						
	Для SZX2-ZB16/SZX2-ZB16A Для SZX2-ZB10						
	Объективы	Светосила	Диаметр	Объективы	Светосила	Диаметр	
	SDFPLFL0,3X	0,045	141 мм	DFPL0,5X-4	0,05	171 мм	
	SDFPLAPO0,5XPF	0,075	70,5 мм	DFPL0,75X-4	0,075	116 мм	
	SDFPLAPO0,8X	0,12	81 мм	DFPLAPO1X-4	0,1	81 мм	
Объективы	SDFPLAPO1XPF	0,15	60 мм	SZX-ACH1X	0,1	90 мм	
	SDFPLAPO1,6XPF	0,24	30 мм	DFPLAPO1,25X	0,125	60 мм	
	SDFPLAPO2XPFC	0,3	20 мм	SZX-ACH1,25X-2	0,125	68 мм	
				DFPL1,5X-4	0,15	45,5 мм	
				DFPL2X-4	0,2	33,5 мм	
Окуляры	WHN10X-H FN 22 WHSZ15X-H FN 16 WHSZ20X-H FN 12.5 WHSZ30X-H FN 7			WHSZ10X-H FN 22 WHSZ15X-H FN 16 WHSZ20X-H FN 12.5 WHSZ30X-H FN 7			
	SZX2-TTR/SZX2-TTRPT, наклоняемый тринокулярный тубус Угол сведения, угол наклона: 5°- 45°, регулировка расстояния между окулярами: 52-76 мм 2-ступенчатый оптический путь, варианты на выбор: 1) наблюдение TTR, прямой порт = 100:0; 50:50) 2) наблюдение TTRPT, прямой порт = 100:0; 0:100) SZX2-TR30/SZX2-TR30PT, тринокулярный тубус с наклоном 30 градусов Угол сведения, угол наклона: 30°, регулировка расстояния между окулярами: 52-76 мм 2-ступенчатый оптический путь, варианты на выбор: 1) наблюдение TR30, прямой порт = 100:0, 50:50; 2) наблюдение TR30PT, прямой порт = 100:0, 0:100)						
Тубус						и: 52-76 мм	
	SZX2-LTTR, эргономичный длинный наклоняемый тринокуляр *4 Угол сведения, угол наклона: 30°, регулировка расстояния между окулярами: 57-80 мм 2-ступенчатый оптический путь, варианты на выбор: прямой порт = 100:0; 50:50						
	SZX-BI30: бинокулярный тубус с наклоном Угол наклона: 30° Регулировка расстояния между окулярами: 51-76 мм						
				SZX-BI45: биноку. Угол наклона: 45° Регулировка расс 52-76 мм			

Звонок по России бесплатный:



Фокусировка	SZX2-FO, устройство фокусировки: реечная передача с роликовой направляющей (с регулировочным винтом момента для грубой фокусировки), опциональный противовес, ход грубой фокусировки: 80 мм, ход грубой фокусировки за один поворот: 21 мм, предельная нагрузка: 0,0 - 10,0 кг
	SZX2-FOF, устройство точной фокусировки/ фокус: реечная передача с роликовой направляющей (с регулировочным винтом момента для грубой фокусировки), коаксиальный винт для грубой и точной фокусировки, встроенный противовес, ход грубой фокусировки: 80 мм, ход грубой фокусировки за один поворот: 36,8 мм, ход точной фокусировки: 80 мм, ход точной фокусировки за один поворот: 0,77 мм, предельная нагрузка: 2,7 - 15,0 кг
	SZX2-FOFH, устройство точной фокусировки для тяжёлых нагрузок / фокус: реечная передача с роликовой направляющей (с регулировочным винтом момента для грубой фокусировки), коаксиальный винт для грубой и точной фокусировки, встроенный противовес с газовой пружиной, ход грубой фокусировки: 80 мм, ход грубой фокусировки за один поворот: 36,8 мм, ход точной фокусировки: 80 мм, ход точной фокусировки за один поворот: 0,77 мм, предельная нагрузка: 8,0 - 25,0 кг
	SZX2-FOA, моторизированное устройство фокусировки, реечная передача с роликовой направляющей, ход фокусировки: 78 мм, скорость грубой моторизированной фокусировки: 2,7 мм/с., точная фокусировка: 0,27 мм/с., предельная нагрузка: 0,0 - 23,0 кг
Регулировка окулярной точки	SZX2-EEPA, диапазон регулировки высоты: 30 - 150 мм (с масштабной шкалой)
Штатив	SZX2-ST, стандартный штатив/ высота штанги: 270 мм, габариты основы: 284 мм x 335 мм x 31 мм. Можно установить клеммы основы, отверстия для крепежных винтов адаптера базы
	SZX2-STL, большой штатив/ высота штанги: 400 мм, габариты основы: 400 мм х 350 мм х 28 мм. Можно установить клеммы основы, отверстия для крепежных винтов адаптера базы

ООО «ЛионТех-С» mail@liontech.ru

