



Каталог промышленного оборудования для микроскопии



Стереомикроскопы

3

С параллельной оптической схемой - SMZ25 / SMZ18 / SMZ1270 / SMZ800N
Со схемой Грену – SMZ745 / SMZ745T / SMZ445 / SMZ460 / SMZ-2

Промышленные микроскопы

4-5

Прямые микроскопы – LV150N / LV150NA / LV150NL / LV100ND / LV100NDA
Инспекционные микроскопы – L300N / L300ND / L200N / L200ND
Инвертированные металлографические микроскопы - MA200 / MA100N
Поляризационные микроскопы – LV100NPOL / Ci-POL

Цифровые камеры для микроскопии

6

Цифровые камеры – DS-Fi3 / DS-Ri2 / DS-Qi2
Программное обеспечение – NIS Elements
Фокусировочные модули – LV-IM/ LV-FM/LV-DAF

Автоколлиматоры / Толщиномеры

7

Автоколлиматоры – 6B-LED/ 6D-LED Измерители толщины - Digimicro
Загрузчики пластин - NWL200

Объективы

8

Объективы серии CFI60-2 / CFI60 / CF&IC

Видеоизмерительные системы

9

Видеоизмерительные системы серии NEXIV VMA / VMZ-R / VMZ-H

Измерительные микроскопы

10

Измерительные микроскопы – MM-200 / MM-400 / MM-800

Профильные проекторы/Системы обработки данных

11

Профильные проекторы – V-12B / V-20B Блок вычислений – DP-E1A
Программное обеспечение - E-MAX

Стереомикроскопы серии SMZ сочетают в себе превосходные оптические характеристики, модульную конструкцию и эргономичность.

Параллельная оптическая схема				
				
	SMZ25	SMZ18	SMZ1270	SMZ800N
Коэффициент увеличения	25 : 1	18 : 1	10 : 1	6.3 : 1
Диапазон увеличения	0.63–15.75×	0.75–13.5×	0.8–8×	1–6.3×
Общее увеличение*1 (окуляр 10х, объектив 1х)	3.15–945×	3.75–810×	4–480×	5–378×
	(6.3–157.5×	(7.5–135×	(8–80×	(10–63×
Рабочее расстояние W.D. (объектив 1х)	60 мм	60 мм	70 мм	78 мм
Присоединение цифровой камеры	✓	✓	✓	✓
✓ : Доступно / — : Недоступно				

Оптическая схема Грену				
				
	SMZ745 SMZ745T	SMZ445 SMZ460	SMZ-2	
Коэффициент увеличения	7.5 : 1	4.4 : 1	4.3 : 1	5 : 1
Диапазон увеличения	0.67–5x	0.8 – 3.5x	0.7 – 3x	0.8–4x
Общее увеличение*1 (окуляр 10x, объектив 1x)	3.35–300x (6.7–50x)	4–70x (8–35x)	3.5–60x (7–30x)	4–120x (8–40x)
Рабочее расстояние W.D. (объектив 1x)	115 мм	100 мм		77.5 мм
Присоединение цифровой камеры	✓ (только SMZ745T)	—		—
✓ : Доступно / — : Недоступно				

*1: В зависимости от комбинации окуляров и объективов.

В промышленных микроскопах Nikon используется новая оптическая система CFI60-2, сочетающая высокие числовые апертуры N.A. и большие рабочие расстояния W.D.

Прямые микроскопы (универсальные)

LV150N
LV150NA
LV150NL



LV150N

Подходят для контроля образцов размером до 150 мм, в том числе полупроводниковых пластин

LV100ND
LV100NDA



LV100ND

Подходят для контроля образцов размером до 150 мм, в том числе полупроводниковых пластин

Методы наблюдения		BF	DF	DIC	FL	POL	2-Beam
	ЭПИ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ДИА	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ : Доступно / — : Недоступно							
Осветитель	• Эпископический (падающий свет)						
Предметный стол	• 3×2 дюйма (перемещение 75×50 мм) • 6×6 дюйма (перемещение 150×150 мм)						

Инвертированные металлографические микроскопы

MA200



Компактная конструкция микроскопа обеспечивает высокую надежность, стабильность и эргономику управления

MA100N



MA100N со светодиодным осветителем - компактный инвертированный микроскоп для наблюдения в светлом поле и поляризованном свете

Методы наблюдения		BF	DF	DIC	S-POL	FL
	ЭПИ	✓	✓	✓	✓	✓
	ДИА	✓	✓	✓	✓	—
✓ : Доступно / — : Недоступно						
Осветитель	• Эпископический (падающий свет), диаскопический (проходящий свет)					
Предметный стол	• MA2-SR перемещение 50×50 мм					

Методы наблюдения		BF	DF	DIC	S-POL	FL
	ЭПИ	✓	—	—	✓	—
	ДИА	✓	—	—	✓	—
✓ : Доступно / — : Недоступно						
Осветитель	• Эпископический (падающий свет)					
Предметный стол	• MA-SR перемещение 50×50 мм • MA-SP без возможности перемещения • Ti-SM перемещение 126×78 мм					

BF: Светлое поле DF: Темное поле DIC: Дифференциально-интерференционный контраст FL: Флуоресценция POL: Поляризация 2-Beam: Двухлучевая интерференция Ph-C: Фазовый контраст

BF: Светлое поле DF: Темное поле DIC: Дифференциально-интерференционный контраст FL: Флуоресценция S-POL: Простая (неколичественная) поляризация

Прямые микроскопы (для полупроводниковых пластин)

L300N
L300ND



L300ND

Подходят для контроля пластин и фотошаблонов ø 300 мм

L200N
L200ND



L200ND

Подходят для контроля пластин и фотошаблонов ø 200 мм

Методы наблюдения		BF	DF	DIC	S-POL	FL
	ЭПИ	✓	✓	✓	✓	✓
	ДИА	✓*	—	—	—	—
*только для L300ND ✓ : Доступно / — : Недоступно						
Осветитель	• L300N : Эпископический (падающий свет) • L300ND : Эпископический, диаскопический					
Предметный стол	• 14×12 дюймов (перемещение: 350×300 мм)					

Методы наблюдения		BF	DF	DIC	S-POL	FL
	ЭПИ	✓	✓	✓	✓	✓*
	ДИА	✓*	—	—	—	—
*только для L200ND ✓ : Доступно / — : Недоступно						
Осветитель	• L200N : Эпископический (падающий свет) • L200ND : Эпископический, диаскопический					
Предметный стол	• 8×8 дюймов (перемещение: 200×200 мм)					

BF: Светлое поле DF: Темное поле DIC: Дифференциально-интерференционный контраст FL: Флуоресценция S-POL: Простая (неколичественная) поляризация

Прямые микроскопы (для полупроводниковых пластин)

LV100NPOL



LV100NPOL

Компактный микроскоп с высокой контрастностью и разрешением - оптимальное сочетание качественной оптики и простоты в использовании

Ci-POL



Ci-POL

Компактный микроскоп с высокой контрастностью и разрешением - оптимальное сочетание качественной оптики и простоты в использовании

Методы наблюдения		BF	POL
	ЭПИ	✓	✓
	ДИА	✓	✓
✓ : Доступно / — : Недоступно			
Осветитель	• Эпископический (падающий свет), диаскопический (проходящий свет)		
Предметный стол	• Вращающийся столик для поляризационной микроскопии		

Методы наблюдения		BF	POL
	ЭПИ	✓	✓
	ДИА	✓	✓
✓ : Доступно / — : Недоступно			
Осветитель	• Эпископический (падающий свет), диаскопический (проходящий свет)		
Предметный стол	• Вращающийся столик для поляризационной микроскопии		

BF: Светлое поле DF: Темное поле DIC: Дифференциально-интерференционный контраст FL: Флуоресценция S-POL: Простая (неколичественная) поляризация

Цифровые камеры для микроскопов

Серия Digital Sight

Широкий выбор цифровых камер позволяет найти оптимальное для образцов решение, цветные/монохромные, охлаждаемые / неохлаждаемые, 16 / 6 Мегапиксельные КМОП.

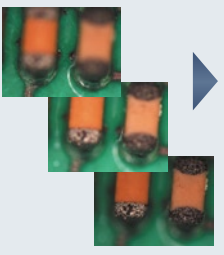
Камеры			
	Высокоскоростная неохлаждаемая цветная камера	Высокоразрешающая ч/б охлаждаемая камера	Высокоразрешающая цветная неохлаждаемая камера
	DS-Fi3	DS-Qi2	DS-Ri2
			
	4 Ч/б/д/к/ц Color	1/4 Ч/б/д/к/ц	1/4 Ч/б/д/к/ц Color
Частота кадров	15 к/с (2880×2048)	45 к/с (1636×1088)	6 к/с (4908×3264)
Максимальное разрешение	2880×2048	4908×3264	4908×3264

Управление с компьютера

Программное обеспечение "NIS-Elements"

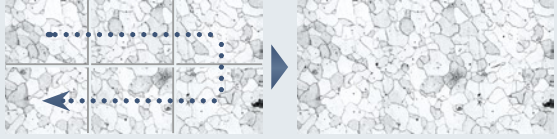
EDF (Расширенная глубина фокуса)

Создает полностью сфокусированное изображение из набора снимков с разными фокусными плоскостями



"Сшивка" изображения

Изображения малых полей зрения "сшиваются" для получения полного изображения образца



Фокусировочные модули

LV-IM/FM

Для встраивания в модульные системы, возможно присоединение универсального осветителя и моторизованного револьвера

	IM-4	LV-IM/LV-IMA	LV-FM/LV-FMA
Тип управления	ручной	ручной/моторизованный	ручной/моторизованный
Ход фокусировки	30 мм	30/20 мм	30/20 мм



Модуль автофокусировки

LV-DAF

Гибридный автофокус обеспечивает широкий диапазон фокусировки и быстрый отклик. Поддержка режимов отраженного и проходящего света.

Система детекции	Проекционная щель / обнаружение по контрасту
Источник света автофокуса	770 нм (ближний ИК, светодиод)
Время фокусировки	0.7 сек (объектив 20x, расстояние до фокуса 200 мкм)
Методы наблюдения	Светлое поле, темное поле, поляризация, ДИК



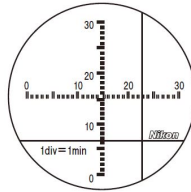
Автоколлиматоры

6B/6D-LED

Автоколлиматор - простой в использовании, но точный оптический прибор для измерения углов, параллельности, перпендикулярности, плоскостности оптических компонентов.

Светлопольный тип 6B-LED

С подсветкой поверхности детали

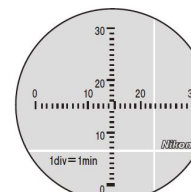


Диапазон измерений 30 угл. мин.

Минимальное значение 0.5 угл. сек.

Темнопольный тип 6D-LED

Оптимальный для измерения малых, плоских зеркал



Плоскостный тип 6C-LED

Диапазон измерений 30 мм

Угловое разрешение 12 мм

Минимальное значение 2 угл. сек.



Светодиодный осветитель

Устройство для дооснащения автоколлиматора, работающее на батарейках AA или от сети.



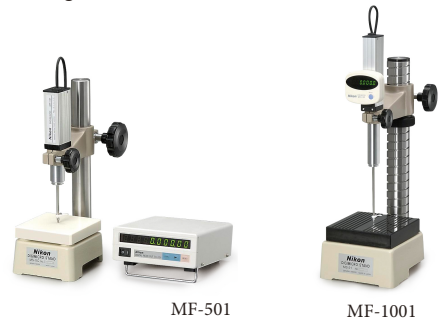


Измерители толщины

DIGIMICRO

Благодаря встроенным фотоэлектрическим цифровым системам измерения толщины, DigiMicro обеспечивает точные контактные измерения размеров, толщины и глубины.

	MF-1001	MF-501	MH-15M
Диапазон измерений	0-100 мм	0-50 мм	0-15 мм
Усилие измерения	1.225-1.813N (движение вниз)	1.127-1.617N (движение вниз)	0.245N (вверх) 0.637N (вниз)
Точность (20 C)	3 мкм	1 мкм	0.7 мкм



Загрузчики пластин

БХЛд, NWL200

Запатентованная технология Nikon обеспечивает надежный перенос ультратонких пластин толщиной 100 мкм.

Диаметр пластины	200/150/125 мм
Толщина (стандарт)	300 мкм
Толщина (опция)	300-100 мкм
Макроинспекция	100 мкм



Объективы

CFI₆₀₋₂ / CFI₆₀ / CF&IC

Оптические системы Nikon CF160-2/CF160/CF&IC широко известны, благодаря уникальному сочетанию высокой числовой апертуры N.A. объектива с большим рабочим расстоянием W.D. Линзы постоянно совершенствуются для получения максимально больших рабочих отрезков наряду с коррекцией хроматических aberrаций и минимальным весом.



BF: Светлое поле DF: Темное поле POL: Поляризация SPOL: Простая поляризация DC: ДИК UV-FL: УФ флуоресценция FL: эпифлуоресценция													
	Серия	Увеличение	N.A.	W.D. (мм)	BF	DF	POL	S-POL	DIC	UV-FL	FL		
CFI60-2 	T Plan EPI Plan (полуапохромат)	1x 2.5x	0.03 0.075	3.8 6.5	✓ —	— —	— —	— —	— —	— —	— —		
	TU Plan Fluor EPI Универсальный планфлуорит (полуапохромат)	5x 10x 20x 50x 100x	0.15 0.3 0.45 0.8 0.9	23.5 17.5 4.5 1.0 1.0	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — —	— — — — —	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓A ✓A ✓A ✓A ✓A	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	TU Plan Apo EPI Универсальный планапохромат (апохромат)	50x 100x 150x	0.8 0.9 0.9	2.0 2.0 1.5	✓ ✓ ✓	— — —	— — —	✓ ✓ ✓	✓A ✓A ✓A	— — —	✓ ✓ ✓		
	TU Plan Fluor EPI P Поляризационный универсальный планфлуорит (полуапохромат)	5x 10x 20x 50x 100x	0.15 0.3 0.45 0.8 0.9	23.5 17.5 4.5 1.0 1.0	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — —	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓A ✓A ✓A ✓A ✓A	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	TU Plan EPI ELWD Длиннофокусный универсальный планфлуорит (полуапохромат)	20x 50x 100x	0.4 0.6 0.8	19.0 11.0 4.5	✓ ✓ ✓	— — —	— — —	✓ ✓ ✓	✓B ✓B ✓B	— — —	✓ ✓ ✓		
	T Plan EPI SLWD Супердлиннофокусный универсальный планфлуорит (полуапохромат)	10x 20x 50x 100x	0.2 0.3 0.4 0.6	37.0 30.0 22.0 10.0	✓ ✓ ✓ ✓	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	✓ ✓ ✓ ✓		
	TU Plan Fluor BD Универсальный планфлуорит (полуапохромат)	5x 10x 20x 50x 100x	0.15 0.3 0.45 0.8 0.9	18.0 15.0 4.5 1.0 1.0	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — —	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓A ✓A ✓A ✓A ✓A	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	TU Plan Apo BD Универсальный планапохромат (апохромат)	50x 100x 150x	0.8 0.9 0.9	2.0 2.0 1.5	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	— — —	✓ ✓ ✓	✓A ✓A ✓A	— — —	✓ ✓ ✓		
	TU Plan BD ELWD Длиннофокусный универсальный планфлуорит (полуапохромат)	20x 50x 100x	0.4 0.6 0.8	19.0 11.0 4.5	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	— — —	✓ ✓ ✓	✓B ✓B ✓B	— — —	✓ ✓ ✓		
	CFI60	L Plan EPI (ахромат)	40x	0.65	1.0	✓	—	—	—	—	—	✓	
		LU Plan Apo EPI / Универсальный планапохромат	150x	0.95	0.3	✓	—	—	✓	✓A	—	✓	
		LU Plan Apo BD Универсальный планапохромат	100x 150x	0.9 0.9	0.51 0.42	✓ ✓	✓ ✓	— —	✓ ✓	✓A ✓A	— —	✓ ✓	
		L Plan EPI CR Для инспекции подложек ЖК дисплеев (ахромат)	20x 50x 100x	0.45 0.7 0.85	10.9–10.0 3.9–3.0 1.2–0.85	✓ ✓ ✓	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	✓ ✓ ✓	
		CF&IC	CF IC EPI Plan (ахромат)	2.5x 5x 10x 20x 50x 100x	0.075 0.13 0.3 0.46 0.8 0.95	8.8 22.5 16.5 3.1 0.54 0.3	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
			CF IC EPI Plan Apo (планапохромат)	50x 100x 150x	0.95 0.95 0.95	0.4 0.3 0.2	✓ ✓ ✓	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	✓ ✓ ✓
	CF IC EPI Plan ELWD Длиннофокусный универсальный планахромат		20x 50x 100x	0.4 0.55 0.8	11 8.7 2	✓ ✓ ✓	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	✓ ✓ ✓	
	CF IC EPI Plan SLWD Супердлиннофокусный универсальный планахромат		10x 20x 50x 100x	0.21 0.35 0.45 0.73	20.3 20.5 13.8 4.7	✓ ✓ ✓ ✓	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	✓ ✓ ✓ ✓	
	CF IC EPI Plan TI Для двулучевой интерференции по схеме Михельсона		2.5x 5x	0.075 0.13	10.3 9.3	✓ ✓	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
	CF IC EPI Plan DI Для двулучевой интерференции по схеме Миро		10x 20x 50x 100x	0.3 0.4 0.55 0.7	7.4 4.7 3.4 2.0	✓ ✓ ✓ ✓	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	

✓ : Доступно / — : Недоступно *А, В: Установить ДИК призму в положение А или В

Объективы для ближнего ИК диапазона

Достигается высокое пропускание излучения от 90% и выше в видимом диапазоне и на длине волны 1,064 нм. Применимы для восстановления полупроводников и ЖК дисплеев с помощью лазеров.

	Серия	Увеличение	N. А.	W.D. (мм)	Длина волны (нм)	Парфокальное расстояние (мм)
NIR & NIR-C	NIR, Для ближнего ИК	20x	0.40	25.0	1,064/532	95
		50x	0.42	20.0	1,064/532	95
	NIR-C, Для ближнего ИК (коррекция на толщину стекла 0.3–1.1 мм)	20x	0.40	24.0	1,064/532	95
		50x	0.42	19.0	1,064/532	95

Видеоизмерительные системы

Серия NEXIV

Широкий выбор моделей с различным диапазоном перемещения стола и увеличением подойдет для любых типов образцов.

ԵՏՏԱՅԻՆ(Ս ՈՐԴ / ՈՐՈՐԸ ԵՏՏԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ)

Կ ըՆԴՈՒՄ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ

VMA

Կ ըՆԴՈՒՄ серия VMA-6555 **NEW**
 ՏԵՐՄ VMA-4540 **NEW**
 серия VMA-2520

iNEXIV VMA-2520

ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ

VMZ-R

NEW

Կ ըՆԴՈՒՄ VMZ-R: VMZ-R3020/VMZ-R4540/VMZ-R6555

NEXIV VMZ-R3020

NEXIV VMZ-R4540

Կ ըՆԴՈՒՄ ԵՐԱՅԻՆ ԵՐԱՅԻՆ

VMZ-H

Կ ըՆԴՈՒՄ VMZ-H3030

NEXIV VMZ-H3030

Тип	Широкое поле зрения			Стандартные модели			Высоточная
Ход стола XY (мм)	250×200	450×400	650×550	300×200	450×400	650×550	300×300
Головка с большим полем зрения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Стандартные оптические головки				✓	✓	✓	✓
Головка с большим увеличением				✓	✓	✓	✓
Ход по оси Z (мм)	200	200	200	200	200	200	150
Максимальная нагрузка на стол, кг	15	40	50	20	40	50	30
Макс. погрешность (мкм) E _{ух} , МРЕ:	2+8L/1000	2+6L/1000	2+6L/1000	1.2+4L/1000	1.2+4L/1000	1.2+4L/1000	0.6+2L/1000
Макс. погрешность (мкм) E _{уз} , МРЕ:	3+L/50	3+L/100	3+L/100	1.2+5L/1000	1.2+5L/1000	1.2+5L/1000	0.9+L/150

L = Измеряемая длина в мм *1: с лазерной автофокусировкой или при использовании контактного датчика

Оптические головки

Тип А		Типы 1–4	Тип TZ
Широкое поле зрения (FOV) и большое рабочее расстояние обеспечивают комфортную работу. В качестве опций доступны лазерная автофокусировка и контактный датчик * Контактный датчик только для серии VMA.		Оптические головки оснащены верхним и нижним светом, а также 8-сегментным кольцевым осветителем с регулируемым углом подсветки. Лазерная автофокусировка позволяет сканировать поверхность со скоростью до 1000 точек в секунду.	Оснащен 8-ступенчатым трансфокатором с увеличением 1-120х. Подходит для измерения малых объектов размером до нескольких микрон.

Измерительные микроскопы

Широкая линейка измерительных микроскопов серии MM отличается высокой точностью измерений и легкостью эксплуатации

Характеристики измерительных микроскопов		Характеристики измерительных микроскопов	Характеристики измерительных микроскопов
		Базовый измерительный микроскоп	Измерительный микроскоп с большим столом
		MM-200	MM-400
		MM-800	
Ход столика/Макс. вес образца	50x50 мм / 5 кг	✓	✓
	100x100 мм / 15 кг	—	✓
	150x100 мм / 15 кг	—	✓
	200x150 мм / 20 кг	—	✓
	250x150 мм / 20 кг	—	✓
	300x200 мм / 20 кг	—	✓
Макс. высота образца		110 мм	150 мм
Оптический тубус	Моноккулярный	✓	—
	Бинокулярный	—	✓
X-Y-Z измерение	2-х осевое	✓	✓
	3-х осевое	—	✓
Цифровая ПЗС (CCD) камера		✓*	✓
Увеличение объективов		1x/3x/5x/10x	1x/3x/5x/10x/20x/50x/100x

*Видеоголовка

✓ : Доступно / — : Недоступно

Конфигурация MM

Благодаря уникальной оптической технологии и новым столам, микроскопы Nikon MM обеспечивают высокую точность измерений

Универсальная конфигурация

Широкий выбор принадлежностей позволяет сочетать возможность проведения измерений и использования различных методов контрастирования

Новые высокоточные предметные столы

Переключение грубой/точной фокусировки и кнопки RESET (обнуление) and SEND (отсчет) располагаются рядом с рукоятками перемещения по осям X и Y.



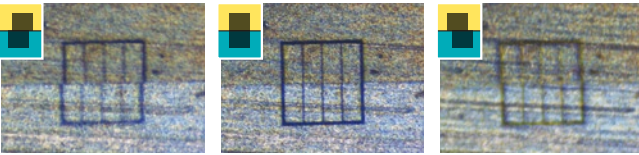
Ручка перемещения по оси X



Ручка перемещения по оси Y

Устройство для фокусировки (FA)

Новое фокусирующее устройство на основе делительной призмы создает резкое изображение для более точной фокусировки по оси Z.



Перед фокусной плоскостью В фокусе За фокусной плоскостью

Профильные проекторы

В профильных проекторах Nikon измерение проводится методом получения увеличенной проекции детали на экране

Настольный проектор		Настольный проектор	Микропроектор с большим экраном
		V-12B	V-20B
Ход столика/Макс. вес образца	50x50 мм / 5 кг	✓	✓
	100x100 мм / 15 кг	✓	✓
	150x100 мм / 15 кг	✓	✓
	200x150 мм / 20 кг	✓	✓
	250x150 мм / 20 кг	✓	✓
	225x100 мм / 30 кг	—	—
Макс. высота образца		100 мм*2	150 мм
Экран		305 мм	500 мм
Изображение		Прямое	Перевернутое
Проекционная линза	Увеличение	5x/10x/20x/25x/50x/100x/200x	5x/10x/20x/50x/100x
	Поле зрения (объектив 10x)*1	30.5 мм	50 мм
Цифровой угломер		✓	✓
Цифровое отсчетное устройство		✓	✓

*1: Реальное поле зрения = эффективный диаметр экрана / увеличение объектива

*2: Максимальная высота образца равна 70 мм при использовании столика с ходом 200x150 мм.

✓ : Доступно / — : Недоступно

Системы обработки данных для измерительных микроскопов и профильных проекторов

Программное обеспечение E-MAX

Доступны различные функции для проведения измерений и обработки данных. Автоматическое определение края детали позволяет получить более точные результаты.

При работе с профильным проектором доступны только функции обработки

Блок вычислений DP-E1A

Удобен при использовании совместно с измерительным микроскопом /профильным проектором, может быстро и легко обрабатывать данные.

001-P
002-P
003-LPP
004-L
005-L
006-ILL
007-C

Coord: :Mech[mm]

X 9.8813
Y -1.2534
Z -0.0026

No. 0007
Circle 3/3
X = 6.8005
Y = -23.2831
D = 8.0353
R = 4.0177

Polar-XY Tolerance

**NIKON CORPORATION**

Shin-Yurakucho Bldg., 12-1, Yurakucho 1-chome
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331 Japan
phone: +81-3-3216-2384 fax: +81-3-3216-2388
<http://www.nikon.com/instruments/>

**NIKON METROLOGY, INC.**

12701 Grand River Avenue, Brighton, MI 48116 U.S.A.
phone: +1-810-220-4360 fax: +1-810-220-4300
E-mail: Sales.US.NM@nikon.com
<http://www.nikonmetrology.com/>

NIKON METROLOGY EUROPE NV

Geldenaaksebaan 329, 3001 Leuven, Belgium
phone: +32-16-74-01-00 fax: +32-16-74-01-03
E-mail: Sales.Europe.NM@nikon.com
<http://www.nikonmetrology.com/>

NIKON INSTRUMENTS (SHANGHAI) CO., LTD.

CHINA phone: +86-21-6841-2050 fax: +86-21-6841-2060
(Beijing branch) phone: +86-10-5831-2028 fax: +86-10-5831-2026
(Guangzhou branch) phone: +86-20-3882-0550 fax: +86-20-3882-0580

NIKON SINGAPORE PTE LTD.

SINGAPORE phone: +65-6559-3618 fax: +65-6559-3668

NIKON MALAYSIA SDN. BHD.

MALAYSIA phone: +60-3-7809-3688 fax: +60-3-7809-3633

NIKON INSTRUMENTS KOREA CO., LTD.

KOREA phone: +82-2-2186-8400 fax: +82-2-555-4415

NIKON INDIA PRIVATE LIMITED

INDIA phone: +91-124-4688500 fax: +91-124-4688527

NIKON CANADA INC.

CANADA phone: +1-905-602-9676 fax: +1-905-602-9953

NIKON INSTRUMENTS S.p.A.

ITALY phone: +39-055-300-96-01 fax: +39-055-30-09-93

NIKON METROLOGY UK LTD.

UNITED KINGDOM phone: +44-1332-811-349 fax: +44-1332-639-881

E-mail: Sales.UK.NM@nikon.com

NIKON METROLOGY SARL

FRANCE phone: +33-1-60-86-09-76 fax: +33-1-60-86-57-35

E-mail: Sales.France.NM@nikon.com

NIKON METROLOGY GMBH

GERMANY phone: +49-6023-91733-0 fax: +49-6023-91733-229

E-mail: Sales.Germany.NM@nikon.com

Официальный дистрибьютор Nikon
в России и странах СНГ

TOMAS TOKYO BOEKI GROUP

Россия, 127055, г. Москва, ул. Новолесная, д. 2

тел: +7 (495) 223-40-00 факс: +7 (495) 223-40-01

<http://www.tokyo-boeki.ru> email: systems@tokyo-boeki.ru