



Видеоизмерительные микроскопы



ОГЛАВЛЕНИЕ

Видеоизмерительные микроскопы ФОДИС	3
Ручные видеоизмерительные микроскопы	4
Ручные видеоизмерительные микроскопы с контактной системой измерения.....	5
Полуавтоматические видеоизмерительные микроскопы.....	6
Полуавтоматические видеоизмерительные микроскопы с контактной системой измерения.....	7
Автоматические видеоизмерительные микроскопы	8
Автоматические видеоизмерительные микроскопы с контактной системой измерения	9
Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа	10
Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа с контактной системой измерения.....	11
Программное обеспечение FodiSoft	12
О компании	13

Видеоизмерительные микроскопы ФОДИС

Микроскопы видеоизмерительные ВИМ (далее - микроскопы) предназначены для бесконтактных и контактных измерений линейных и угловых размеров, а также определения взаимного расположения элементов различных деталей в прямоугольных и полярных координатах.

Микроскопы конструктивно состоят из гранитного основания, подвижного предметного стола, вертикальной колонны с оптоэлектронным измерительным блоком, включающим оптическую систему, датчик и осветитель, и персонального компьютера.

Принцип действия микроскопов основан на считывании с электронных измерительных шкал осей X, Y значений перемещения подвижного предметного стола или портала и с измерительной шкалы оси Z значений перемещения оптоэлектронного измерительного блока или считывание координат контактным методом. При измерениях по оси Z предусмотрена функция автофокусировки. Результаты измерений отображаются на мониторе персонального компьютера. Измерения проводятся в ручном, автоматическом или полуавтоматическом режимах.

Микроскопы выпускаются в двух исполнениях, консольные и порталные: которые отличаются диапазонами измерений в направлении осей X и Y, наличием органов ручного, автоматического или полуавтоматического управления, оснащением контактным датчиком для измерений в направлении оси Z

- Микроскопы консольной конструкции доступны в следующих модификациях: ВИМ 150, ВИМ 200, ВИМ 250, ВИМ 250ПА, ВИМ 250А, ВИМ 250К, ВИМ 250ПАК, ВИМ 250АК, ВИМ 300, ВИМ 300ПА, ВИМ 300А, ВИМ 300К, ВИМ 300ПАК, ВИМ 300АК, ВИМ 400, ВИМ 400ПА, ВИМ 400А, ВИМ 400К, ВИМ 400ПАК, ВИМ 400АК, ВИМ 500, ВИМ 500ПА, ВИМ 500А, ВИМ 500К, ВИМ 500ПАК, ВИМ 500АК;



- Микроскопы порталной конструкции доступны в следующих модификациях: ВИМ 500А, ВИМ 500АК, ВИМ 700А, ВИМ 700АК, ВИМ 800А, ВИМ 800АК, ВИМ 1000А, ВИМ 1000АК, ВИМ 1200А, ВИМ 1200АК, ВИМ 1500А.

ВИМ – видеоизмерительный микроскоп, ВИМ К – с контактной системой измерения, ВИМ ПА – полуавтоматический, ВИМ ПАК – полуавтоматический с контактной системой измерения, ВИМ А – автоматический, ВИМ АК – автоматический с контактной системой измерения.

Ручные видеоизмерительные микроскопы

ВИМ

Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

Быстрое и удобное ручное позиционирование измерительного стола, за счет эргономичных прецизионных маховиков, исключая люфт винта.

Оптические объективы с кратностью увеличения 0,7х-4,5х и функцией автоматической фокусировки на поверхности позволяют вам выбрать оптимальное увеличение для вашей детали.

ВИМ подходит для измерения печатных плат и микроэлектронных компонентов, гладких и резьбовых калибров, деталей машин, изделий из пластика, металлоизделий, изделий медицинского назначения и т.п.



Характеристики	Значение для модификаций						
	ВИМ 150	ВИМ 200	ВИМ 250	ВИМ 300	ВИМ 400	ВИМ 500	ВИМ 500
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	150×100×100	200×100×200	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	480×460×620	550×460×620	600×700×870	600×700×870	910×985×960	1100×1000×1150	1150×1050×1200
Масса без дополнительного оборудования, кг	40	110	230	250	400	550	600
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	10	20	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5						
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L*/200) ±(10+L/25)						
Точность В**, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(10+L/25)						
Точность ВВ***, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/100) ±(10+L/25)						

*L – измеряемая длина, мм

**В – высокоточный

***ВВ – с повышенной точностью

Ручные видеоизмерительные микроскопы с контактной системой измерения

ВИМ К

Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

В микроскопе используется прецизионная линейная направляющая и балансировочный груз для оси Z для уменьшения усилия при подъеме колонки. Измерение по оси Z доступно с помощью оптики или контактного щупа.

Оптические объективы кратностью 0,7х-4,5х и автофокус позволяют вам выбрать оптимальное увеличение для вашей детали.

При помощи контрастного измерения достигается измерение пространственных координат, удобство измерения габаритных размеров, геометрических допусков различных деталей.

Подходит для измерения печатных плат и микроэлектронных компонентов, гладких и резьбовых калибров, деталей машин, изделий из пластика, металлоизделий, изделий медицинского назначения и т.п.



Характеристики	Значение для модификаций				
	ВИМ 250 К	ВИМ 300 К	ВИМ 400 К	ВИМ 500 К	ВИМ 500 К
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	600×700×870	600×700×870	910×985×960	1100×1000×1150	1150×1050×1200
Масса без дополнительного оборудования, кг	230	250	400	550	600
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5				
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L/200) ±(2,9+L/100)				
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(1,9+L/100)				
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/100) ±(1,9+L/100)				

Полуавтоматические видеоизмерительные микроскопы

ВИМ ПА

Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

Моторизованная ось Z совместно с ручным (рычажным) управлением обеспечивает быстроту измерений. Реализуется автоматическая фокусировка, измерение высоты по поверхности изображения.

Полуавтоматическое программное обеспечение, предоставляет возможность использования различных инструментов, например автоматического определения кромки детали, чтобы избежать ошибок, также доступен статистический анализ SPC. Графические данные могут быть выведены в Auto CAD для дальнейшей обработки.

Подходит для измерения печатных плат и микроэлектронных компонентов, гладких и резьбовых калибров, деталей машин, изделий из пластика, металлоизделий, изделий медицинского назначения и т.п.

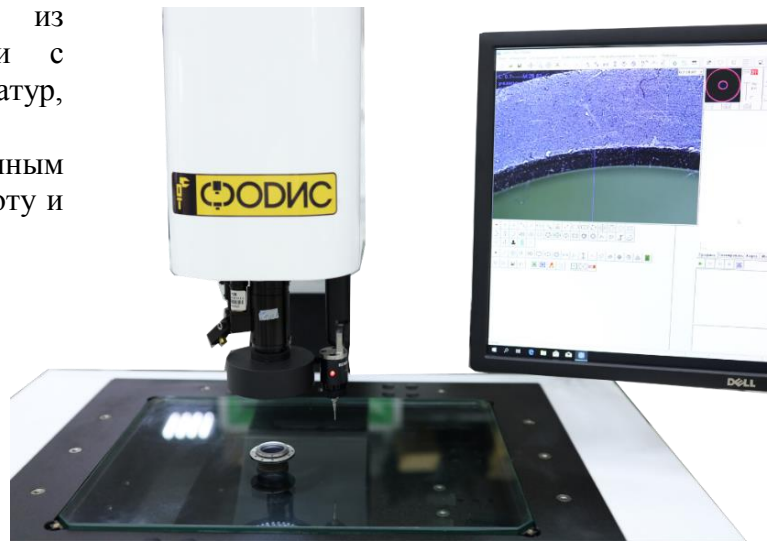


Характеристики	Значение для модификаций				
	ВИМ 250 ПА	ВИМ 300 ПА	ВИМ 400 ПА	ВИМ 500 ПА	ВИМ 500 ПА
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	1200×700×1540	1200×700×1540	1500×985×1630	1600×1000×1650	1700×1000×1650
Масса без дополнительного оборудования, кг	330	350	500	650	700
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5				
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L/200) ±(10+L/25)				
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(10+L/25)				
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/100) ±(10+L/25)				

ВИМ ПАК

Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

Моторизованная ось Z совместно с ручным (рычажным) управлением обеспечивает быстроту и удобство измерений.



Полуавтоматическое программное обеспечение, предоставляет возможность использования различных инструментов, например, автоматического определения кромки детали, чтобы избежать ошибок, также доступен статистический анализом SPC. Графические данные могут быть выведены в Auto CAD для дальнейшей обработки.

Корректировка не требуется для определенного фиксированного увеличения при использовании позиционированного объектива и в сочетании с программным обеспечением.

Подходит для измерения печатных плат и микроэлектронных компонентов, гладких и резьбовых калибров, деталей машин, изделий из пластика, металлоизделий, изделий медицинского назначения и т.п.

Характеристики	Значение для модификаций				
	ВИМ 250 ПАК	ВИМ 300 ПАК	ВИМ 400 ПАК	ВИМ 500 ПАК	ВИМ 500 ПАК
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	1200×700×1540	1200×700×1540	1500×985×1630	1600×1000×1650	1700×1000×1650
Масса без дополнительного оборудования, кг	330	350	500	650	700
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5				
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L/200) ±(2,9+L/100)				
Точность V, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(1,9+L/100)				
Точность BV, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/100) ±(1,9+L/100)				

ВИМ А



Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

Направляющая непосредственно закреплена на основании из гранита в двух точках, обеспечивая точность ее движения.

Конструкция микроскопа обладает простым управлением, понятным программным обеспечением, а также высокой производительностью, стабильными и надежными функциями.

Подходит для измерения печатных плат и микроэлектронных компонентов, гладких и резьбовых калибров, деталей машин, изделий из пластика, металлоизделий, изделий медицинского назначения и т.п.

Характеристики	Значение для модификаций				
	ВИМ 250 А	ВИМ 300 А	ВИМ 400 А	ВИМ 500 А	ВИМ 500 А
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	860×802×1738	860×802×1738	960×902×1768	1100×1000×1650	1150×1050×1650
Масса без дополнительного оборудования, кг	330	350	500	650	700
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5				
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L/200) ±(10+L/25)				
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(10+L/25)				
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/200) ±(10+L/25)				

ВИМ АК

Основание микроскопа выполнено из гранитной плиты повышенной прочности с устойчивостью к перепадам температур, обеспечивающей стабильность измерений.

Оснащен моторизированным объективом с непрерывным зумом, который может быстро изменять увеличение изображения, подходят для измерения различных деталей.

Микроскоп в автоматическом режиме проводит измерения пространственных координат с помощью контактного метода измерения, удобного для измерения размеров трехмерных контуров, геометрических допусков различных деталей.

Микроскоп широко применяется следующим образом:

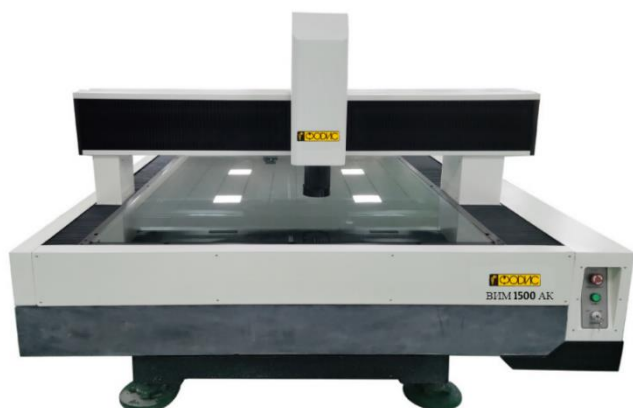
- измерения диаметров, длин, углов и положение отверстий (металлических и пластиковых деталей);
- измерение геометрических параметров ножей, форм и калибров;
- измерение ширины, расстояний линий, размеров и положение швов сварки в печатной плате; измерение двумерных геометрических ошибок различных частей.



Характеристики	Значение для модификаций				
	ВИМ 250 АК	ВИМ 300 АК	ВИМ 400 АК	ВИМ 500 АК	ВИМ 500 АК
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	250×150×200	300×200×200	400×300×200	500×300×200	500×400×200
Габаритные размеры, мм	860×802×1738	860×802×1738	960×902×1768	1100×1000×1650	1150×1050×1650
Масса без дополнительного оборудования, кг	330	350	500	650	700
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	30				
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5				
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,9+L/200) ±(2,9+L/100)				
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,9+L/200) ±(1,9+L/100)				
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(1,4+L/100) ±(1,9+L/100)				

Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа

ВИМ А



Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа обладают большим диапазоном измерений и лучшими динамическими характеристиками среди всей линейки ВИМ. Кроме того, они обеспечивают высокую производительность сканирования.

ВИМ АК дает максимальную эффективность и гибкость измерения. Это идеальный видео-измерительный микроскоп даже для наиболее требовательных вариантов применения.

Производительность данного видеоизмерительного микроскопа была значительно увеличена путем использования оптимизированных алгоритмов перемещения, улучшенного программного обеспечения и нового электронного контроллера.

Видеоизмерительный микроскоп – это идеальный инструмент для проверки размеров механических компонентов с малыми допусками и деталей сложной геометрии, а также поверхностей свободной формы, таких как рабочие лопатки, зубчатые шестерни, винтовые компрессоры и прочее.

Характеристики	Значение для модификаций					
	ВИМ 500 А	ВИМ 700 А	ВИМ 800 А	ВИМ 1000 А	ВИМ 1200 А	ВИМ 1500 А
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	500×400×200	600×700×200	600×800×200	800×1000×200	1000×1200×200	1200×1500×200
Габаритные размеры, мм	1200×1150×1900	1300×1250×1900	1550×1450×1900	1700×1650×1900	1900×1850×1900	2100×2050×1900
Масса без дополнительного оборудования, кг	700	900	1300	1700	2100	2500
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	40					
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5					
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,8+L/250) ±(10+L/25)					
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,5+L/200) ±(10+L/25)					
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,0+L/150) ±(10+L/25)					

Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа с контактной системой измерения

ВИМ АК

Автоматические видеоизмерительные микроскопы портального типа с контактной системой измерения используют технологию с видео камерой и контактным щупом, а потому подходят для широкого диапазона конфигураций измерения. Они также может быть оборудованы фиксированной сканирующей головкой, обеспечивающей крайне высокую точность и повторяемость.

Технические особенности:

- Первоклассная точность и динамика.
- Превосходная производительность сканирования.
- Технология с несколькими датчиками обеспечивает поддержку широкого диапазона применений, начиная с измерения от точки до точки и заканчивая наиболее требовательными контактными и бесконтактными сканирующими замераами.
 - Адаптивная технология сканирования для получения лучших характеристик в несколько щелчков мыши.
 - Полностью алюминиевая ультражесткая рама.
 - Шкалы сверхвысокого разрешения.
 - Эргономичный и интуитивно понятный интерфейс на основе иконок с интерактивными функциями FodiSoft.
 - Компенсация температуры конструкции.



Характеристики	Значение для модификаций					
	ВИМ 500 АК	ВИМ 700 АК	ВИМ 800 АК	ВИМ 1000 АК	ВИМ 1200 АК	ВИМ 1500 АК
Диапазон измерений, мм X×Y×Z	500×400×200	600×700×200	600×800×200	800×1000×200	1000×1200×200	1200×1500×200
Габаритные размеры, мм	1200×1150×1900	1300×1250×1900	1550×1450×1900	1700×1650×1900	1900×1850×1900	2100×2050×1900
Масса без дополнительного оборудования, кг	700	900	1300	1700	2100	2500
Максимальная нагрузка на предметный стол, кг	40					
Разрешение измерительной системы, мкм	0,5					
Точность, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,8+L/250) ±(5+L/200)					
Точность В, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,5+L/200) ±(4,5+L/150)					
Точность ВВ, мкм По оси X, Y По оси Z	±(2,0+L/150) ±(4,0+L/100)					

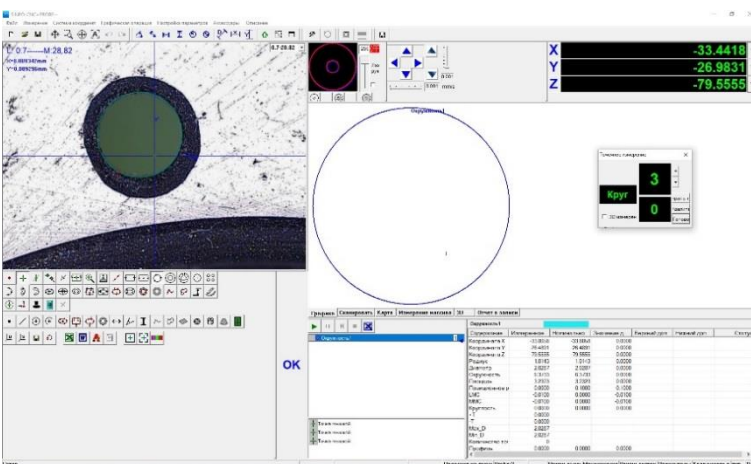
Программное обеспечение FodiSoft

FodiSoft - система измерения с мощными функциями: измерение геометрии, просмотр измеренных элементов, фокусировка по высоте и измерения щупом. Профессиональное измерительное программное обеспечение удобно в использовании и может реализовать синхронные и динамические передачи в Microsoft Word, Excel и AutoCAD.



Характерным для этого программного обеспечения является:

1. Мощные и совершенные 2D геометрические функции измерения позволяют работать с изображениями, в качестве базовых (точки, линии, дуги, круги, эллипсы, прямоугольники, кривые и т.д.).
2. Управление 2-мя способами: кнопками и мышью, что удобно в использовании.
3. Мощный математический расчетный анализ, функции сложных точек и автоматические функции для получения превосходного результата.
4. Подходит для измерений большой партии и для деталей со сложной геометрией. Эта программа поддерживает быструю и точную работу, а также надежную гарантию качества.
5. Изображения отображаются непосредственно на экране компьютера. Таким образом, можно легко наблюдать и сохранять с расширением bmp.
6. Работа с рисунками: копировать, сравнить, корректировать, замещать, распознавать, автоматическое выявление точек, линий.
7. Совместимость с операционной системой Windows 10.



Применение для разных отраслей: мобильные телефоны, автомобильные запчасти, станкостроение, часы, точные измерения, электронные компоненты, шаблоны, трещины, винты, крепежи, пластик детали, фототехника и велосипеды.

О компании

Компания «ФОДИС» была основана в 2019 году и специализируется на производстве видеоизмерительных микроскопов.

Сегодняшняя линейка насчитывает более 40 модификаций, что позволяет решать любые измерительные задачи наших клиентов.

В данном каталоге представлены видеоизмерительные микроскопы консольной и порталной моделей.

Наш штат состоит из специалистов с многолетним опытом работы, которые решают самые сложные измерительные задачи и обучают заказчиков. Наша сервисная служба обеспечивает постоянную техническую поддержку всего поставляемого оборудования.



Внесено в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

ООО «ФОДИС»

141075, Московская обл., г. Королёв,
Пр-т Космонавтов, дом 15, этаж 3, помещение LXII
(495) 664-40-81
fodis.metr@mail.ru
www.fodis.su
