

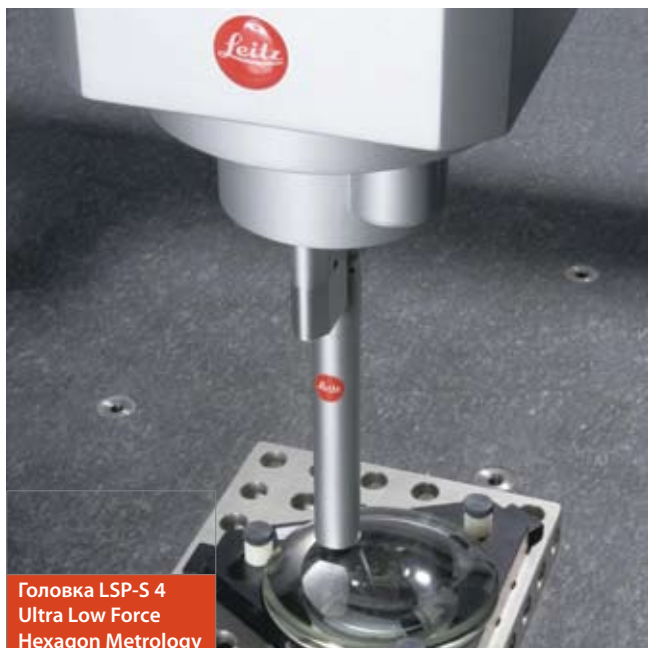
Координатно-измерительные машины с программным управлением

Воскобойников Б. С., Гречиков М. И., Гуськова Г. И.

Компания **Hexagon Metrology** усовершенствовала серию координатно-измерительных машин (КИМ) **Optiv Classic** и многосенсорные измерительные системы, которые рекомендуются, в частности изготовителям инструментов, штампов и литейных форм. КИМ **Optiv Classic 321 GL** и **Optiv Classic 321 GL tp** настольного исполнения имеют гранитное основание. Переносные машины предназначены для использования в производственных помещениях. Первая оснащена видеосенсором, а вторая имеет, кроме видеосенсора, тактильную измерительную головку **TESAS-tag** и устройство смены головок.

Координатно-измерительная машина **Optiv Classic 453** компании **Hexagon Metrology** имеет зону измерений 400×500×300 мм и предназначена для контроля деталей весом до 60 кг. Алюминиевая конструкция, характерная виброустойчивостью, имеет неподвижный стол и подвижный портал. На всех осях установлены воздушные опоры. Универсальность машины обеспечивается наличием видеосенсоров и тактильных измерительных головок. Все новые модели машин серии **Optiv Classic** оснащаются метрологическим программным обеспечением **PC-DMIS Vision** компании **Hexagon**, которое реализует использование данных САПР в процессе контроля [1].

Компания **Hexagon Metrology** поставляет новую версию координатно-измерительной машины марки **Leitz**, хорошо зарекомендовавшей себя на практике. Она оснащена головкой с очень малой силой срабатывания (0,005 н), поэтому на контролируемых объектах не остается никаких следов. Головка **LSP-S 4 Ultra Low Force** поставляется с машинами **Leitz Infinity**;



Головка LSP-S 4
Ultra Low Force
Hexagon Metrology



КИМ серии Optiv Classic компании Hexagon Metrology

она предназначена для тактильного контроля деталей с мягкими или отражательными поверхностями, например линз с покрытиями и тонко отполированных, высокоточных медных, титановых и алюминиевых деталей, которые должны быть точно измерены тактильными сенсорами.

Координатная машина **Leitz Infinity** оснащена, как тактильными, так и видеосенсорами. Головка **LSP-S 4** или головка **LSP-S 4 Ultra Low Force** автоматически заменяется хроматическим, белоцветным сенсором **Precitec**; оптический сенсор построен на базе конфокальной измерительной техники, что позволяет контролировать наклонные, отражательные и диспергирующие поверхности. Высокое осевое разрешение обеспечивает измерение сложных конструкций. Сенсор **Precitec** нечувствителен к изменению интенсивности света в окружающей среде. Одна модификация машины **Leitz Infinity** имеет уменьшенные размеры по оси Z и позволяет использовать ее в помещениях с низким потолком [2].

Небольшое британское предприятие Dawson Precision Components (DPC), имеющее ограниченные финансовые ресурсы, приобрело современную координатно-измерительную машину **Mitutoyo Crysta 7106**, с ЧПУ которая заменила машину с ручным управлением, что позволило ускорить измерения и быстрее реагировать на требования заказчиков. Фирма также получила возможность заключать контракты на поставку более сложных и точных изделий. С помощью программного обеспечения быстро осуществляются наладки на нескольких столах, что дает большой эффект при контроле крупных партий деталей. Максимально допустимая ошибка (MPE) составляет $MPE_{\epsilon} = (1.7 + 3 L/1000)$ мкм.

В координатной машине **Crysta-Apex C** фирмы **Mitutoyo** максимальная скорость перемещений составляет 520 мм/с при максимальном ускорении 0,23 G; на 100 мм/с более высокая скорость, по сравнению с традиционными машинами. При измерениях максимальная скорость равна 8 мм/с. Такие показатели позволили фирме Dawson Precisiо Components су-



Уважаемые читатели!

Предлагаем Вам подписаться
на «Комплект: ИТО»
на первое полугодие 2013 года

Подписаться можно в любом почтовом отделении

по объединенному каталогу

«ПРЕССА РОССИИ»

Цена на 6 месяцев – 2442 рублей!
(см. каталог <http://www.pressa-rf.ru/cat/1/indx/42049/>)

Цена на 12 месяцев – _____ рублей! (см. каталог)

индекс **42049**

Для оформления подписки в почтовом отделении можно вырезать и заполнить данную форму

Ф. СП-1		АБОНЕМЕНТ на газету 42049 <small>журнал</small> (индекс издания)									
«Комплект: ИТО»		Количество комплектов:									
на 2013 год по		месяц а м:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда		(почтовый индекс)		(адрес)							
Кому		(фамилия, инициалы)									
ПВ		место		ли-тер		ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА					
						на газету 42049 <small>журнал</small> (индекс издания)					
						«Комплект: ИТО»					
Стои-мость	подписки	руб.	коп.	Количество комплектов							
	переадресовки	руб.	коп.								
на 2013 год по		месяц а м									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда		(почтовый индекс)		(адрес)							
Кому		(фамилия, инициалы)									

ООО «Инструменты. Техно логия. Оборудование»
107023, РФ, Москва, ул. Б. Семеновская, д. 49, оф. 334
Тел./факс: +7 (095) 366-98-00, 369-57-08
e-mail: exp@ito-baza.ru; www.ito-news.ru

