

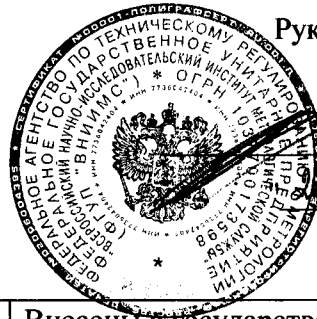
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 9 " сентября 2006 г.



МАШИНЫ ТРЕХКООРДИНАТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ LK INTEGRA	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20044-06
	Взамен № 20044-00

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы Metris UK Limited, Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины трехкоординатные измерительные LK INTEGRA (далее КИМ) предназначены для измерений геометрических размеров и расположения поверхностей, проведения статистического анализа, измерения профилей деталей сложной формы.

Область применения - цеха и лаборатории предприятий машиностроительного комплекса - приборостроения, станкостроения, автомобильного и авиастроения.

ОПИСАНИЕ

Выпускаются трех модификаций, отличающихся друг от друга диапазоном измерений.

Три направляющие КИМ образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой перемещается трехмерная шуповая головка. Конструкция машины портальная, с неподвижным измерительным столом и боковым приводом портала.

Измерения производятся в ручном и микропроцессорном режимах. Ручной режим управления прибором осуществляется при помощи джойстика. Микропроцессорный режим реализуется компьютером.

Отличительной особенностью машин LK INTEGRA является использование полых керамических направляющих для осей Y и Z для обеспечения хорошей температурной стабильности и увеличенными характеристиками жесткости, что позволяет обеспечивать на больших скоростях и ускорениях высокую точность. Рабочий стол и направляющие для оси X изготовлены из натурального гранита. Измерительные шкалы машины – цифровые, фирмы Renishaw, вмонтированы в керамические и гранитные направляющие, так что адаптированы к температурным характеристикам базового материала. Портал перемещается на воздушных подшипниках.

Программное обеспечение включает в себя программы Camio Studio (CAD Programming), Camio Inspect (non CAD), Statistical Analysis database, Touch Trigger Probe Scanning, Analogue Probe Scanning (SP25), Digigraph Profile Reporting, Digigraph with Blade Analysis, Reverse Engineering, Involute Gear Analysis (DMIS).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики		LK INTEGRA 5.4	LK INTEGRA 7.6	LK INTEGRA 10.8
Диапазон измерений, мм	X,	600	800 ÷ 1500	1000 ÷ 2500
	Y,	500	700	1000
	Z	400	600	800
Предел допускаемой абсолютной погрешности вдоль осей координат и в пространстве (L = длина в мм)	U ₁	1,5 + L/350	1,75 + L/350	2 + L/350
	U ₃ , [E] мкм	1,9 + L/350	1,9 + L/350	2,25 + L/350
Скорость перемещения	м/мин	40	39	48
Максимальное ускорение	м/мин ²	4800	4800	5400
Разрешение шкалы	мкм	0,1		
Обеспечение воздухом	Обеспечиваемое давление 6,3 x 10 ⁵ Па, предварительно очищенный. Расход 85 л/мин.			
Габаритные размеры, мм	ширина	1410	1610 ÷ 2541	2210 ÷ 3735
	длина	1243	1463	1880
	высота	2293	2696	2974
Масса машины	кг	653	1104...2293	2451...6631
Допустимая масса детали	кг			
Потребляемая мощность	ВА	3000		
Частота	Гц	50 ÷ 60		
Питание	В	220 (+ 10% -5%)		
Относительная влажность воздуха	%	20-80 без конденсата		
Диапазон рабочих температур	°С	15 ÷ 30		
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения*	°С	20 ± 2		
Температурные градиенты		1,0°С/м; 2,0°С/ч; 5,0°С/24 ч		

* - при отсутствии компенсации температурной погрешности

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на заднюю панель машины.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект обязательной поставки входит:

1. Трехкоординатная измерительная машина порталной конструкции	1 шт.
2. Пульт управления КИМ	1 шт.
3. Программное обеспечение	1экз.
4. ПЭВМ, монитор, клавиатура, мышь и сетевой кабель	1комп.
5. Принтер	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации	1экз.
7. Руководство оператора по работе с ПО	1экз.
8. Документация на ПЭВМ	1экз.
9. Инсталляционная дискета	3экз.

ПОВЕРКА

Поверка КИМ LK INTEGRA, производится в соответствии с МИ 2569-99 «ГСИ. Машины координатно-измерительные порталного типа. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»
Техническая документация фирмы Metris UK Limited

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трехкоординатных измерительных машин LK INTEGRA утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Metris UK Limited», Великобритания
Адрес: Nottingham East Midland Airport,
Castle Donington, Derby DE74 2SA,
United Kingdom
Tel: +44(0)1332 811349
Fax: +44(0)1332 850149

Представитель фирмы Metris UK

K. Higgin

