



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 04 " ноября 2006 г.

**Машины трехкоординатные
измерительные LK LY90S**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 20136-07

Взамен № 20136-00

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины трехкоординатные измерительные LK LY90S предназначены для измерений геометрических размеров и расположения поверхностей деталей сложной формы, проведения статистического анализа, измерения профилей деталей машиностроительного комплекса.

Область применения - цеха промышленных предприятий, автомобиле и авиастроения.

ОПИСАНИЕ

. Конструкция машин трехкоординатных измерительных LK LY90S – стоечная. Выпускаются двух модификаций: одностоечные и двухстоечные.

Три направляющие измерительной машины LY90S образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой перемещается шуповая головка. Измерения производятся в ручном и микропроцессорном режимах. Ручной режим управления прибором осуществляется при помощи джойстика. Микропроцессорный режим реализуется от компьютера..

Отличительной особенностью машин LK LY90S является использование механических подшипников. Горизонтальная ось (траверса) и вертикальные колонны выполнены из алюминия, но имеют стальные направляющие для подшипников со специальным углеродистым покрытием для повышения твердости и температурной стабильности. Измерительные шкалы машины – цифровые, фирмы Renishaw. Для перемещения по осям используются фрикционные двигатели.

Направляющие по оси X могут быть выполнены в виде стальных рельсов или в виде гранитного стола, в зависимости от требований и измерительных задач пользователя.

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

Диапазон измерений, мм	X, Y, Z	От 1000 до 9000	
		1200...1600 1200...2000	1600...2000 2500...3000
Предел допускаемого значения погрешности измерения длины вдоль координатных осей и в пространстве (L = длина в м)	U ₁ , мкм U ₃ , мкм	15 + L/75 20 + L/50	25 + L/75 30 + L/50
Скорость перемещения	м/мин	31	
Максимальное ускорение	м/мин ²	1732	
Разрешающая способность шкал	мкм	0,5	
Габаритные размеры машины, мм	длина	5290...10290	5290...10290
	ширина	6346	7946...9546
	высота	3158...3558	3558...4558
Мощность	ВА	3000	
Частота	Гц	50 ÷ 60	
Питание	В	220 ± 10%	
Влажность воздуха	%	55 ± 10	
Диапазон рабочих температур	°С	10 ÷ 35	
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерений	°С	20 ± 2	
Температурные градиенты: - при наличии температурной компенсации погрешности; - без температурной компенсации погрешности		1°С/м; 1°С/ч	
		0,5°С/м; 0,5°С/ч; 2°С/8 ч	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на техническую документацию машины и на заднюю панель машины

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|--------|
| 1)Трехкоординатная измерительная машина стоечной конструкции | 1 экз. |
| 2)Устройство управления | 1 экз. |
| 3) Пульт управления КИМ | 1 экз. |
| 4)Программное обеспечение | 1 экз. |
| 5)ПЭВМ, монитор, клавиатура, мышь и сетевой кабель | 1 экз. |
| 6)Принтер | 1 экз. |
| 7)Руководство оператора по работе с системой | 1 экз. |
| 8)Документация на ПЭВМ. | 1 экз. |
| 9)Инсталляционная дискета | 3 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка КИМ LK LY90S, производится в соответствии с документом по поверке "Машины трехкоординатные измерительные ~~LK LY90S~~ Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2000 г.

Для проведения поверки необходимы следующие основные средства поверки и вспомогательное оборудование:

- аттестованная сфера диаметром 30 или 50 мм;
- устройство с концевыми мерами длины;
- параметрическая мера;
- типовая деталь;
- стойка и приспособление для крепления сферы;
- стойка и приспособление для крепления КМД;
- набор измерительных щупов.

При операциях поверки также используются программы для проведения операций поверки в автоматическом режиме.

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 машин трехкоординатных измерительных LK LY90S 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

