



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2000 г.

| | |
|--|--|
| Машины трехкоординатные измерительные G80/90KR | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20137-00 |
| | Взамен № |

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы LK Limited (Великобритания).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины трехкоординатные измерительные G80/90KR предназначены для измерения геометрических размеров и расположения поверхностей деталей сложной формы, проведения статистического анализа, измерения профилей деталей машиностроительного комплекса.

Область применения - цеха и лаборатории промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Выпускается шести модификаций в зависимости от типоразмера.

Три направляющие измерительной машины G80/90KR образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой перемещается трехмерная щуповая головка. Конструкция машины порталная.

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

Отличительной особенностью машин G80/90KR является использование I-образного сечения керамического портала для уменьшения веса, который по жесткости соответствует сплошному керамическому материалу, что позволяет обеспечивать на больших скоростях и ускорениях высокую точность. Направляющие для оси X представляют собой гранитные направляющие в виде двух рельс, которые монтируются на полу или ниже уровня пола в зависимости от требований пользователя. Измерительные шкалы машины – цифровые, фирмы Renishaw, вмонтированы в керамические и гранитные направляющие, так что адаптированы к температурным характеристикам базового материала. Портал перемещается с помощью двух синхронизированных двигателей, что позволяет исключить перпендикулярность перемещения портала вдоль оси X. Конструкция машины обеспечивает простой доступ к рабочему пространству машины во время работы и наладки. В случае, если предполагается использовать машины данного типа в

условиях повышенных вибраций, предусмотрен специальный фундамент с использованием antivибрационных материалов. В диапазоне рабочих температур обеспечивается температурная компенсация погрешностей.

Программное обеспечение включает в себя программы LK CMES&Visual CMES, LK CAMIO, LK Digigraph, LK SPC.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Диапазон измерения, мм | X, Y, Z | От 3000 до 10000 | | | | | |
|---|----------------------|--|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1500 1500 | 2000 1500 (2000) | 2500 2000 (2300) | 3000 2000 (2300) | 3600 2300 | 4000 3000 |
| Предел допускаемого значения погрешности измерения длины вдоль координатных осей и в пространстве (L = длина в м) | U ₁ , мкм | 4,00 + L/225 | 4,5 + L/225 | 5,0 + L/175 | 5,5 + L/150 | 5,5 + L/150 | 8,0 + L/150 |
| | U ₃ , мкм | 4,00 + L/175 | 4,5 + L/175 | 5,0 + L/150 | 5,5 + L/125 | 5,5 + L/125 | 8,0 + L/125 |
| Скорость перемещения | м/мин | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Максимальное ускорение | м/мин ² | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 |
| Разрешающая способность | мкм | 0,5 | | | | | |
| Обеспечение воздухом | | Обеспечиваемое давление 6,3 x 10 ⁵ Па предварительно очищенный. Расход 85 л/мин | | | | | |
| Габаритные размеры машины, мм | Ширина высота | 3042÷3222 4555 | 3551÷3831 4555÷5571 | 4059÷4349 5571÷6217 | 4567÷4847 6217 | 5179÷5459 6217 | 5583÷5863 7627 |
| Масса машины | кг | 14110÷ 29160 | 14050÷ 29250 | 14300÷ 29420 | 17200÷ 29550 | 17400÷ 29650 | 20600÷ 30050 |
| Мощность | ВА | 2000 | | | | | |
| Частота | Гц | 50 ÷ 60 | | | | | |
| Питание | В | 220 ± 10% | | | | | |
| Влажность воздуха | % | 55 ± 10 | | | | | |
| Диапазон рабочих температур | °С | 10 ÷ 30 | | | | | |
| Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения* | °С | 20 ± 2 | | | | | |
| Температурные градиенты | | 0,5° С/м; 0,5°С/ч | | | | | |

* - при отсутствии компенсации температурной погрешности

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на техническую документацию и на портал машины

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1)Трехкоординатная измерительная машина портальной конструкции ,
- 2)Устройство управления 1экз.
- 3) Пульт управления КИМ,..... 1экз.
- 4)Программное обеспечение LK CMES &Visual CMES, LK CAMIO, LK Digigraph, LK SPC,..... 1экз.
- 5)ПЭВМ, монитор, клавиатура, мышь и сетевой кабель,..... 1экз.
- 6)Принтер,..... 1экз.
- 7)Паспорт и руководство по эксплуатации 1экз.
- 8)Руководство оператора по работе с системой 1экз.
- 9)Документация на ПЭВМ..... 1экз.
- 10)Инсталляционная дискета..... 3экз.

ПОВЕРКА

Поверка КИМ G80/90K, производится в соответствии с МИ 2569-99 «ГСИ. Машины координатно-измерительные портального типа. Методика поверки», Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 4.487-88 "СПКП Координатные измерительные машины. Номенклатура показателей"
2. Стандарт ISO 10360-2 :1994 "GPS. Coordinate metrology - Part 2: Machine performance and verification"
3. МИ 1976-89 "ГСИ. Машины трехкоординатные измерительные с измеряемым объемом не более 1 x1 x 1 м³. Методика метрологической аттестации».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Машины трехкоординатные измерительные типа G80/90K соответствуют требованиям НД.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «LK Limited», Великобритания
Адрес: UK, Derby DE74 2SA

/ Нач. отдела 203



В.Г.Лысенко

Представитель фирмы «LK Limited»

