



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС  
А.И. Асташенков  
" \_\_\_\_\_ 2000 г.

Машины трехкоординатные измерительные G80/90K	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>20138-00</i>
	Взамен №

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины трехкоординатные измерительные G80/90K 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 четырех модификаций в зависимости от типоразмера.

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

Отличительной особенностью машин G80/90K 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. 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 вдоль оси X перемещается вдоль гранитных направляющих с помощью воздушных подшипников. 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 2000 до 5000			
		1500 1200	1500 1500	2000 1500 (2000)	2500 1500 (2000)
Предел допускаемого значения погрешности измерения длины вдоль координатных осей и в пространстве (L = длина в м)	U <sub>1</sub> , мкм	3,0 + L/225	4,00 + L/225	4,5 + L/225	5,0 + L/225
	U <sub>3</sub> , мкм	3,5 + L/175	4,00 + L/175	4,5 + L/175	5,0 + L/175
Скорость перемещения	м/мин	20	20	20	20
Максимальное ускорение	м/мин <sup>2</sup>	850	850	850	850
Разрешающая способность	мкм	0,5			
Обеспечение воздухом	Обеспечиваемое давление 6,3 x 10 <sup>5</sup> Па предварительно очищенный. Расход 85 л/мин.				
Габаритные размеры машины, мм	ширина	2624	2624	3183	3691
	высота	4240	4748	4848÷5053 (5864÷6069)	4843÷5053 (5859÷6069)
Масса машины	кг	12290-22860	12340-22910	26940-49930	31400-58730
Допустимая масса детали	кг	2675-4966	2625-4916	4833-7494	5854-9031
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 м<sup>3</sup>. 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»