



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. АСТАШЕНКОВ

" " 19__ г.

Координатно-измерительная машина КИМ - 500	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14090-94</u> Взамен N _____
---	--

Выпускается в соответствии с "Техническими условиями на координатно - измерительную машину модели КИМ-500".

Назначение и область применения

Координатно - измерительная машина КИМ-500, предназначена для измерения прецизионных деталей, контроля точной технологической оснастки, средств контроля (калибров и т.д.) в авиационной промышленности, приборостроении, электронной промышленности.

Описание

КИМ-500 - координатная измерительная установка.

Наличие шести степеней свободы рабочего органа позволяет измерять детали сложной формы при единственном установе и при этом иметь оснастку для измерений значительно проще традиционной.

КИМ позволяет вести измерения в ручном и автоматическом режимах. Ручной режим осуществляется с клавиатуры дисплея оператора или с помощью трех манипуляторов "джойстик", позволяющих производить движение рабочего органа вдоль каждой координатной оси и вращение вокруг этой оси. Автоматический режим реализуется по заранее составленной программе. Вычислительный управляющий комплекс, входящий в состав КИМ, позволяет:

- вводить и редактировать программы измерений,
- формировать архив готовых к исполнению программ,
- отлаживать программы в режиме моделирования работы КИМ,
- осуществлять диалоговый режим работы с использованием системы меню и подсказок,
- производить автоматическую диагностику и тестирование оборудования во время работы КИМ.

Программы для КИМ пишутся на проблемно - ориентированном языке SAM (см. описание языка). SAM - бейсико - подобный язык программирования, включающий в себя, кроме обычных операторов языка, набор специальных технологических команд управления оборудованием в процессе измерений.

Климатическое исполнение УХЛ4.1 по ГОСТ 15150-69.

Основные технические данные
и характеристики

Конструкция	шарнирно - стержневая (платформа Стюарта)
Размеры рабочей зоны, мм	500*400*350
Разрешающая способность датчика линейных перемещений, мкм	0.08
Максимальная скорость перемещения щупа, мм/с	50
Максимальная погрешность измерений (при 20±1 гр. С), мкм	0.8+L/450 ,
- при линейных измерениях	1.8+L/300 ,
- при объемных измерениях	где L - номинальная длина измеряемого отрезка
Время взятия координаты, сек	на более 0.3
Усилие срабатывания щупового датчика, Н	
- по току утечки	0.0003
- по механическому касанию регулируется в диапазоне	0.01-2.00
Максимальное угловое перемещение щупа по любой из поворотных координат, град	22.5
Система управления:	
- число согласованно управляемых координат	6
- вид интерполяции	параболический
- программное обеспечение	проблемно-ориентированный язык SAM, тестовое и сервисное обеспечение
- тип компьютера	IBM PC/AT-386
Габариты КИМ без стойки управления, мм	1750*1420*2440
Масса КИМ без стойки управления, кг, не более	2100
Габариты стойки управления, мм	700*700*2000
Масса стойки управления, кг, не более	200
Питание	380/220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	1200

Поверка

Поверка КИМ-500 производится в соответствии с "Методикой поверки координатно-измерительной машины модели КИМ-500".

Для проведения поверки КИМ необходимы следующие средства измерений и вспомогательное оборудование :

- аттестованная сфера диаметром 30-32 мм ;
- устройство с концевыми мерами длины, аттестованное с погрешностью не хуже $(0.1 + L[m])$ [мкм] ;
- образцовая концевая мера длины ;
- мера для контроля метрологического состояния КИМ ;
- типовая деталь ;
- стойка и приспособление для крепления сферы ;
- стойка и приспособление для крепления КИМ ;
- набор измерительных щупов.

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

В случае, если КИМ не укомплектована системой измерения температуры отдельных узлов, применяется электронный контактный термометр с ценой деления 0.1 град. С.

Нормативные документы

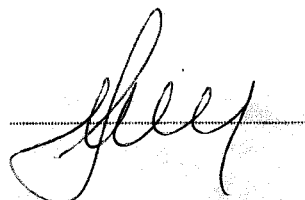
1. ГОСТ 4.487-88.
2. Стандарт ISO/TC 3/WG 10.
3. "КИМ-500. Технические условия".
4. "КИМ-500. Паспорт".
5. "КИМ-500. Руководство по эксплуатации".

Заключение

Тип координатно-измерительной машины КИМ-500 соответствует требованиям вышеуказанной документации.

Изготовитель : АО "Лалик", 410069, г. Саратов,
пр. Строителей, 1, а/я 3893,
тел.: (845 2)-13-3787,
факс: (845 2)-24-4301.

Директор АО "Лалик"



/ Лаптев А.Г. /