

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС



<p><b>Машина трехкоординатная измерительная Mitutoyo AE-112</b></p>	<p>Внесена в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <b>24610-04</b> Взамен №</p>
---	--

Изготовлена по технической документации фирмы «Mitutoyo», Япония, заводской номер 8410279104013104

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина трехкоординатная измерительная Mitutoyo AE-112 (далее КИМ) предназначена для измерений размеров и относительного расположения поверхностей деталей сложной формы, проведения статистического анализа, измерений профиля деталей в автомобильной, судостроительной и авиационной промышленности, приборо- и станкостроении.

Область применения - цеха и лаборатории промышленных предприятий.

### ОПИСАНИЕ

Три направляющие КИМ образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой перемещается трехмерная щуповая головка. Конструкция машины порталная, с неподвижным термоизолированным измерительным столом.

Измерения производятся в ручном режиме. Ручной режим управления КИМ осуществляется перемещением рабочего органа КИМ оператором.

Отличительной особенностью КИМ Mitutoyo AE-112 является наличие алюминиевой конструкции для обеспечения жесткости машины и для быстрой адаптации машины к температурным колебаниям, КИМ имеет считывающие линейки оптического типа фирмы Renishaw. Рабочий стол сделан из гранита с толщиной, способной выдерживать значительный вес измеряемых деталей.

Программное обеспечение включает в себя универсальную измерительно-расчетную программу POWERINSPECT, которая является стандартной программой для ручного измерения деталей с правильными ограничивающими поверхностями, такими, как плоскости, цилиндры, конусы, сферы. Программа POWERINSPECT включает в себя различные подпрограммы, что позволяет определять координат-

ную систему детали в пространстве машины аналитическим путем. Комплекс подпрограмм обеспечивает измерение плоских и пространственных кривых сложной формы, позволяет провести статистическую обработку результатов измерений с выдачей результатов на печать, обладает возможностью программировать детали, вводить измеренные координаты и осуществлять связь с внешними компьютерами.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1

Диапазон измерений	X (мм) Y (мм) Z (мм)	400 300 300
1. Габаритные размеры, Ширина длина высота	мм	800 1000 2225
2. Масса машины	кг	225
3. Допустимая масса детали	кг	50
4. Предел допускаемой абсолютной погрешности пространственных измерений	мкм	30
5. Скорость перемещений	м/с	0,52
6. Максимальное ускорение	м/с <sup>2</sup>	1,73
7. Разрешающая способность	мкм	0,5
8. Влажность воздуха	%	40 ÷ 80
9. Диапазон рабочих температур	°С	15 ÷ 35
10. Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения	°С	20 ± 2
11. Температурные градиенты		0,5°С/ч; 0,5°С/м

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на специальную табличку на задней панели КИМ Mitutoyo AE-112 методом наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

КИМ Mitutoyo AE-112	1 экз.
Программное обеспечение POWERINSPECT	1 экз.
ПЭВМ, монитор, клавиатура, мышь и сетевой кабель	1 экз.
Принтер	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Руководство оператора по работе с системой POWERINSPECT	1 экз.
Документация на ПЭВМ	1 экз.
Инсталляционная дискета	3 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка КИМ Mitutoyo AE-112 производится в соответствии МИ 2569-99 «ГСИ. Машины координатно-измерительные портального типа. Методика поверки»

Межповерочный интервал - 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Техническая документация фирмы «Mitutoyo», Япония

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип машины трехкоординатной измерительной Mitutoyo утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Фирма Mitutoyo, 20-1, Sakado 1-Chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa  
2130012, Japan

Нач. отдела 203



В.Г.Лысенко