

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков



1998 г.

Машина трехкоординатная
измерительная
VENTO

Внесена в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный № 17521-98

Взамен №

Выпускается в соответствии с технической документацией фирмы Brown&Sharpe
DEA SpA (Италия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трехкоординатная измерительная машина VENTO предназначена для измерений размеров корпусных деталей сложной формы (рам, шасси, капотов двигателей и т.д.), тяжелых громоздких деталей, отливок, деталей космической техники, контроля технологической оснастки в автомобильной, судостроительной и авиационной промышленности и в станкостроении.

Область применения - цеха промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

VENTO - трехкоординатная измерительная машина стоечной конструкции. Выпускается четырнадцать модификаций, отличающихся друг от друга диапазоном измерений, и трех исполнений - Console (C), Runway (R), Runway-SF (R-SF).

Базовой частью машины VENTO является горизонтальный рычаг, который представляет собой ось Y декартовой системы координат машины, плечо, перпендикулярное к нему, является осью X. Рычаг несет измерительные головки как контактные так и бесконтактные или другие устройства измерения, а также разметочный инструмент.

Измерения производятся в ручном и автоматическом режимах, последний реализуется от клавиатуры компьютера.

Машины VENTO с размером по оси Y 1400 мм снабжаются головками специальной конструкции DEA CW 43, имеющими автоматическую программную компенсацию погрешностей и автокалибровку, а также длинным щупом, позволяющим измерять детали любой конфигурации. КИМ VENTO снабжается также специальным приспособлением для позиционирования тонкостенных деталей.

Программное обеспечение специально адаптировано для задач, решаемых на КИМ VENTO и включает в себя программу TUTOR™ for WINDOWS™ и CHORUS™, которые являются стандартными для ручного и автоматического измерения деталей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Конструкция машины - стоечная, исполнение «С» - с жестким измерительным столом.

Модификация машины		xx.14.20(24)(26)/ 120.14.20(24)(26)		40.16.20(24)(26)/ xx.16.20(24)(26)/ 120.16.20(24)(26)	
Управление		Ручное	CNC	Ручное	CNC
Предел допускаемого значения погрешности измерительной головки	R, мкм	25/30/32		30/32	
Предел допускаемого значения погрешности пространственных измерений	E ₃ , мкм	35+30L/1000	25+30L/1000 30+40L/1000 32+45L/1000	40+40L/1000	30+40L/1000 32+45L/1000
Разрешение (мкм)		1			
Скорость перемещения 26 m/min, ускорение 2,6-1,5 m/s ²					
Устройство смены щупов	Ручная смена				
Питание	110/230В, 50 - 60 Гц				
Обеспечение воздухом	Обеспечиваемое давление 5 бар, предварительно очищенный. Расход 40 л/мин				
Влажность воздуха	от 40% до 60%				
Диапазон рабочих температур	от +5°C до +35°C				
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения	20±4 °C				
Температурные градиенты	0,5° C/м; 1° C/ч; 3° C/24 ч				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1)Трехкоординатная измерительная машина стоечной конструкции со стационарным рабочим столом
- 2) Пульт управления КИМ,
- 4)Программное обеспечение TUTOR™ for WINDOWS™ и CHORUS™
- 5)ПЭВМ, клавиатура, мышь и сетевой кабель, принтер
- 6) Паспорт и руководство по эксплуатации 1экз.
- 7)Руководство оператора по работе с системой TUTOR™ for WINDOWS™ и CHORUS™,..... 1экз.
- 8)Документация на ПЭВМ..... 1экз.
- 9)Инсталляционная дискета..... 3экз.

ПОВЕРКА

Поверка КИМ VENTO производится в соответствии с "Методикой поверки трехкоординатных измерительных машин", разработанной ВНИИМС и входящей в комплект эксплуатационной документации.

Для проведения поверки необходимы следующие средства измерений и вспомогательное оборудование :

- аттестованная сфера диаметром 30 или 50 мм ;
- устройство с концевыми мерами длины;
- образцовая концевая мера 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 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. Техническая документация фирмы Brown&Sharpe на машины VENTO
4. МИ 1976-89 "ГСИ. Машины трехкоординатные измерительные машины с измеряемым объемом не более 1 x1 x 1 м³.Методика метрологической аттестации»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трехкоординатная измерительная машина типа VENTO соответствует требованиям НТД.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Brown&Sharpe-DEA SpA ,Torino, Italy

Нач. отдела 203

В.Г.Лысенко