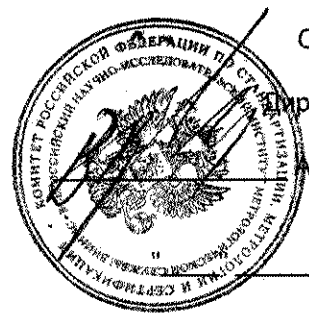


12



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС
А.И. Асташенков

1998 г.

Машина трехкоординатная измерительная SCIROCCO/ SCIROCCO TRAX	Внесена в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 17392-98
	Взамен №

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трехкоординатная измерительная машина SCIROCCO/ SCIROCCO TRAX предназначена для измерений деталей сложной формы, контроля технологической оснастки в автомобильной, судостроительной и авиационной промышленности, приборо- и станкостроении.

Область применения - цеха и лаборатории промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

SCIROCCO/ SCIROCCO TRAX - трехкоординатная измерительная машина портальной конструкции. Выпускается девяти модификаций, отличающихся друг от друга диапазоном измерений, пять из которых имеют второе исполнение SCIROCCO TRAX.

Три направляющие измерительной машины образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой подвижно расположена трехмерная щуповая головка. Перемещения центра щупа головки измеряются цифровыми измерительными системами высокой разрешающей способности и точности. Конструкция машины портальная, с неподвижным измерительным столом и центральным сервоприводом портала.

Измерения производятся в ручном и микропроцессорном режимах. Ручной режим управления порталом осуществляется при помощи джойстика, переключающего на замедленный ход. Микропроцессорный режим реализуется от клавиатуры компьютера.

Машина SCIROCCO снабжена, переключающей измерительной головкой, SCIROCCO TRAX -сканирующей высокоточной головкой LeitzTrax, электромагнитной сменой щупов.

Отличительной особенностью машины SCIROCCO/SCIROCCO TRAX является наличие специальной технологии, обеспечивающей особо жесткую и легкую алюминиевую конструкцию движущихся частей машины, систему выравнивания температуры детали, машины и окружающей среды, стационарного гранитного рабочего стола и портала, перемещающегося на воздушных подшипниках. Оригинальная конструкция портала, имеющая в сечении равнобедренный треугольник, позволяет на 45% увеличив расстояние между подшипниками и на 25% уменьшив вес портала, обеспечить наиболее благоприятное расположение центра тяжести портала и уменьшить погрешность при высокой скорости измерений.

Программное обеспечение специально адаптировано для задач, решаемых на КИМ SCIROCCO/SCIROCCO TRAX, включает в себя универсальную программу QUINDOS,

которая является стандартной для ручного и микропроцессорного измерения деталей с правильными ограничивающими поверхностями, более 100 подпрограмм, позволяющих измерять поверхности произвольной сложной формы, прямозубые и косозубые зубчатые колеса, кулачки и каленчатые валы, резьбы и т.д..

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Конструкция машины - порталная, с неподвижным гранитным измерительным столом и боковым приводом портала.

Модификация машины		10.09.07 14.09.07 20.09.07		15.10.09 20.10.09		15.13.10 20.13.10 25.13.10 30.13.10
Исполнение		SCIROCCO	TRAX	SCIROCCO	TRAX	SCIROCCO
1. Диапазон измерения	X (мм) Y (мм) Z (мм)	1000/1400/2000 860 660		1500/2000 1000 860		1500/2000/2500/3000 1300 1000
2. Масса машины	(кг)	1500/2200/3500		2950/4050		3650/5000/6700/7600
3. Допустимая масса детали	(кг)	1200/1800/2500		3000/4000		3500/4000/5000/5000
Погрешность измерительной головки	R мкм	2,6	2,0	3,5	2,0	4,5
5. Погрешность линейных (L = длина в м) и пространственных измерений	E ₃ мкм	3+4L/1000	2,5+3,3L/1000	4+4,5L/1000	2,8+4L/1000	5+6L/1000
6. Разрешение (мкм)		TRAX SCIROCCO		0.1 0.5		
7. Скорость перемещения 5; 10; 20 м/мин, ускорение 2,6-1,5 м/с ²						
8. Устройство смены щупов	Ручная смена и в режиме ЧПУ в соединении с магазином щупов и программным обеспечением					
9. Питание	110/230В, 50 - 60 Гц					
10. Обеспечение воздухом	Обеспечиваемое давление 5,5 бар, предварительно очищенный. Расход 27 л/мин					
11. Влажность воздуха	от 40% до 60%					
12. Диапазон рабочих температур	от +5°C до +35°C					
13. Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения	20±2 °C					
14. Температурные градиенты	1° C/м; 0,5° C /ч; 2° C/24 ч					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1)Трехкоординатная измерительная машина портальной конструкции со стационарным рабочим столом, микропроцессорное и ручное управление измеряющей щуповой головкой,
- 2) Пульт управления КИМ,
- 3)Устройство смены щупов,
- 4)Программное обеспечение QUINDOS,
- 5)ПЭВМ , клавиатура, мышь и сетевой кабель, принтер
- 6) Паспорт и руководство по эксплуатации 1экз.
- 7)Руководство оператора по работе с системой QUINDOS,..... 1экз.
- 8)Документация на ПЭВМ..... 1экз.
- 9)Инсталляционная дискета..... 3экз.

ПОВЕРКА

Поверка КИМ SCIROCCO/SCIROCCO TRAX производится в соответствии с "Методикой поверки трехкоординатных измерительных машин", разработанной ВНИИМС.

Для проведения поверки необходимы следующие средства измерений и вспомогательное оборудование :

- аттестованная сфера диаметром 30 или 50 мм ;
- устройство с концевыми мерами длины, аттестованное с погрешностью $(0.1 + L[m])$ [мкм] ;
- 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 машина. 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 SCIROCCO /SCIROCCO TRAX
4. МИ 1976-89 "ГСИ. Машины трехкоординатные измерительные машины с измеряемым объемом не более $1 \times 1 \times 1 \text{ м}^3$. Методика метрологической аттестации»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трехкоординатная измерительная машина типа SCIROCCO/SCIROCCO TRAX
соответствует требованиям НТД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Brown&Sharpe-DEA SpA , Torino, Italy

Нач. отдела 203



В.Г.Лысенко