

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин
" 10 " августа 2006 г.

<p>Приборы видеоизмерительные TESA – VISIO 300, TESA – VISIO 300 DCC</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32658-06</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы TESA SA, Швейцария

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы видеоизмерительные TESA – VISIO 300, TESA – VISIO 300 DCC предназначены для измерений линейных и угловых размеров, а также взаимного расположения элементов различных деталей в прямоугольных и полярных координатах.

Область применения – лаборатории предприятий и научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Принцип измерений на приборе основан на оптическом визирном методе, при котором для нахождения координат точки на детали необходимо совместить неподвижное перекрестье на экране прибора с изображением искомого элемента детали, проецируемое на экран прибора при помощи аналоговой ПЗС-камеры.

Прибор состоит из основания, на котором закреплен узел подвижного измерительного стола, кронштейна для аналоговой ПЗС - камеры, органов управления настройкой освещения в падающем, проходящем свете, увеличения, регулировка яркости. К основанию прибора крепится стойка, на которой расположен блок обработки информации, включающий в себя персональный компьютер с присоединенным к нему ЖК монитором.

Перемещения детали осуществляются с помощью подвижного измерительного стола, имеющего возможность перемещаться в перпендикулярных друг другу направлениях, вдоль осей координат прибора.

Определение геометрических параметров элементов детали, а также взаимного расположения элементов, осуществляется с помощью измерительных программных функций прибора на основе измеренных точек на элементах детали.

Перемещения измерительного стола фиксируются с помощью оптоэлектронной измерительной системы, имеющей инкрементальные линейки.

Результаты измерений линейных и угловых размеров выводятся на монитор системного блока, сохраняются в виде графического файла и выводятся на принтер.

Питание микроскопов осуществляется от сети.

Прикладная программа имеет следующие основные функции:

- использование декартовой и полярной системы координат;
- отображение координат X, Y, Z;
- вычисление в миллиметрах и дюймах;
- создание, выполнение, сохранение последовательности измерения;
- сохранение видеоизображений;

- математическое выравнивание по направлениям координат X и Y;
- измерение геометрических параметров: точка, радиус, диаметр, дуга, угол, прямая, расстояние, перпендикулярность, параллельность;
- формирование измерительных циклов;
- возможность автоматического ввода точек измерения

TESA – VISIO 300 имеет три модификации:

– ручная машина с программным обеспечением TESA – VISTA (программный пакет, который совмещает в себе простой интерфейс и основные метрологические параметры). Эта машина может быть использована для измерений различных геометрических величин. Оператору машины не требуются какие-либо дополнительные навыки.

– ручная машина с программным обеспечением PCDMIS Vision, которое позволяет производить с высокой точностью 2D и 3D измерения. Существует возможность использовать программное обеспечение PCDMIS вместе с программным обеспечением TESA – VISTA.

– автоматическая машина с программным обеспечением PCDMIS Vision. Этот вариант машины представляет собой полностью автоматическую измерительную систему.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

таблица

	TESA – VISIO 300	TESA – VISIO 300 DCC
Диапазоны измерений:		
– по оси X, мм		300
– по оси Y, мм		200
по оси Z, мм		150
Разрешение измерительных шкал, мкм		0,05
Оптическое увеличение камеры, крат		10...260
Увеличение объектива с моторным приводом, крат		0,7...4,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности по осям, мкм (L в мм)		
-X и Y	(3 +10L/1000)	(2,4 +4L/1000)
-Z	(3 +2L/100)	(3 +L/100)
Диапазон угловых измерений		0° ... 360°
Цена деления угловой шкалы		1°
Пределы допускаемой основной погрешности при измерении углов		± 3'
Напряжение питающей сети, В		(115...230) ±10%
Частота, Гц		50...60
Максимальная нагрузка в середине стола, кг не более		16
Габаритные размеры, мм		
-длина;		680
-ширина;		990
-высота		800
Масса, кг		78
Температура окружающей среды, °С		10...40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель прибора методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставляется в комплекте:

- видеоизмерительный прибор TESA – VISIO 300.....1 шт.
- руководство по эксплуатации.....1 шт.
- методика поверки.....1 шт.
- программное обеспечение TESA – VISTA или PCDMIS Vision (по выбору заказчика)

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с документом по поверке «Приборы видеоизмерительные TESA - VISIO 300, TESA - VISIO 300 DCC. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» и включенным в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

- меры длины штриховые брусковые по ГОСТ 12069-90,
- меры длины концевые плоскопараллельные по ГОСТ 9038-90,
- линейки поверочные по ГОСТ 8026-90,
- меры плоского угла призматические по ГОСТ 2875-88,
- угольник поверочный по ГОСТ 3749-77.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} ...50 м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм»
2. ГОСТ 8074-82 «Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования» в части терминологии.
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов видеоизмерительных TESA – VISIO 300 и TESA – VISIO 300 DCC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма TESA SA (Швейцария), Bugnon 38 – CH – 1020 Renens,
Tel. +41(0) 21 633-1600, Fax. +41(0) 21 635-7535, E-mail: tesainfo@ch.bnsmc.com

Заявитель: ГАЛИКА АГ (Швейцария),
Официальное представительство
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а
тел. (095) 234-6000, 954-0900, 954-0909
факс (095) 954-4416
E-mail: tesa@galika.ru

Представитель фирмы «Galika AG»(Швейцария)

GALIKA AG
Geissbühlstrasse 15
CH-8604 Volketswil/Zürich