

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков



» _____ 2000 г.

Проекторы измерительные PP 300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20577-00</u> Взамен № _____
-----------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Brown & Sharpe TESA SA, Швейцария.

Назначение и область применения

Проектор измерительный PP 300 предназначен для измерения линейных и угловых размеров объектов небольших размеров и сложной конфигурации с выводом результатов измерений в цифровом виде.

Область применения – измерительные лаборатории промышленных предприятий.

Описание

Действие прибора основано на принципе сравнения изображения контуров контролируемой детали с чертежом или шаблоном, помещенном на экране и выполненном в том же масштабе, что и масштаб проекции, либо путем совмещения изображения контуров объекта с маркой экрана и последующими измерениями.

Результаты измерения выводятся на цифровой показывающий прибор типа PM и SMART DRO I. Оптоэлектронная измерительная система проектора снабжена инкрементальными стальными шкалами. Питание прибора осуществляется от сети.

Поверхность предметного стола (400 × 240 мм) изготовлена из никелированной стали. Для перемещения стола используются шариковые подшипники. Регулирование высоты стола осуществляется вручную.

Прибор позволяет проводить непосредственное измерение деталей размером 200 × 100 мм без помощи каких-либо дополнительных приспособлений, в том числе блоков из концевых мер.

Прибор работает в проходящем и отраженном свете.

Показывающие приборы, имеющие отдельные для X и Y осей дисплеи, работают в метрической и дюймовой системах и подключаются к проектору с помощью RS 232 и Centronics интерфейсов.

Прибор PM позволяет производить измерения как с фиксированным, так и с выбранным оператором положением начала координат.

Прибор SMART DRO I предусматривает следующие дополнительные возможности:

- использование фотометрического датчика для автоматического опознавания края в момент перемещения от светлого поля изображения к темному и наоборот относительно центра поля зрения,
- использование программируемых функций для основных геометрических элементов таких как точка, прямая линия, окружность/радиус, расстояние и угол,
- механическое выравнивание объекта измерения оператором, используя данные микропроцессора,
- использование декартовой и полярной систем координат,
- программирование функций для обработки измеренных значений в зависимости от особенностей геометрии измеряемого объекта,
- выбор любого положения начальных точек измерения,
- в случае предварительной установки пределов допусков, возможность классификации измеряемых величин,
- измерение от 3 до 15 точек для определения диаметра окружности.

Особенностью прибора является возможность измерения объектов любой формы, выполненных из различных материалов.

Прибор прост в работе: упрощены процедуры установки и измерения.

Основные технические характеристики

Диаметр монитора, мм	300			
Диапазон угловых измерений проектора	0° ÷ 360°			
Цена деления угловой шкалы	1°			
Цена деления нониуса	1'			
Дискретность цифрового отсчета при линейных измерениях, мм	0,001			
Источник света	лампа галогенная 24 В 150 Вт			
Линейное увеличение	10 ×	20 ×	50 ×	100 ×
Диаметр поля зрения в плоскости предмета, мм	30	15	6	3
Рабочий отрезок, мм	115	97	53	45
Предел допускаемой основной погрешности вдоль осей координат, мкм (L в мм)	5 мкм + L/40			

Пределы линейных измерений в направлении	
– продольном (X), мм,	200
– поперечном (Y), мм	100
Предел перемещения измерительного стола по высоте, мм	100
Напряжение питающей сети, В	220 ^{+10%} _{-15%}
Частота, Гц	50 ÷ 60
Максимальная масса измеряемого объекта, кг	20
Габаритные размеры проектора, мм	432 × 865 × 1154
Масса проектора, кг	250
Условия эксплуатации:	10 ÷ 40
- температура окружающей среды, °С	от 10 до 40

Знак утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационные документы и на заднюю панель прибора.

Комплектность

Поставляется в комплекте:

- проектор РР 300,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки,
- основной кабель – 1 шт.,
- штанги (стержня) для переноса – 2 шт.,
- *объективы с увеличением 10х, 20 х, 30х, 50х, 100х,
- программное обеспечение,
- *прибор цифровой показывающий SMART DRO I с переносным чемоданом,
- *прибор цифровой показывающий РМ.

* - предлагается по выбору заказчика.

Поверка

Поверка проекторов производится в соответствии с Методикой поверки «Проекторы измерительные РР 300. Методика поверки», разработанной и утвержденной ВНИИМС в сентябре 2000 г. и включенной в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

меры длины штриховые брусковые по ГОСТ 12060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 19795-82 «Проекторы измерительные. Общие технические условия»,
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Проектор измерительный типа PP 300 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: фирма Brown & Sharpe TESA SA (Швейцария) Bugnon 38, CH-1020 Renens.

Заявитель: Brown & Sharpe TESA SA (Швейцария) Bugnon 38, CH-1020 Renens.

/Нач. отдела ВНИИМС



В. Г. Лысенко

Представитель фирмы
Brown & Sharpe
TESA SA (Швейцария)