



«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

“16” августа 2006 г.

ПРОЕКТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ PP 300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20549-06</u>
	Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы TESA SA, Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Проектор измерительный PP 300 предназначен для измерений 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 РМ 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 РМ 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	11 5	97	53	45
Пределы линейных измерений в направлении				
– продольном (X), мм,	200			
– поперечном (Y), мм	100			
Предел допускаемой основной погрешности вдоль осей координат, мкм (L в мм)	5 мкм + L/40			
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				
-длина;	432			
-ширина;	865			

-высота	1154
Масса проектора, кг	250
Диапазон рабочих температур, °С	10 ... 40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставляется в комплекте:

- проектор РР 300,
- основной кабель – 1 шт.,
- штанги (стержни) для переноса – 2 шт.,
- *объективы с увеличением 10×, 20 ×, 30×, 50×, 100×,
- программное обеспечение,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки
- *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 ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в с 2006 г. и включенной в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

меры длины штриховые брусковые по ГОСТ 12060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»

ГОСТ 19795-82 «Проекторы измерительные. Общие технические условия»,

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип проекторов измерительных РР 300 утвержден с метрологическими и техническими 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: фирма «Galika AG» (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
Weisszühlstrasse 15
CH-8604 Volketswil/Zürich