

СОГЛАСОВАНО



директора ФГУП «ВНИИМС»,

руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2002 г.

Проекторы измерительные серии ST	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23847-02</u> Взамен № _____
----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Проекторы измерительные серии ST, предназначены для измерения линейных и угловых размеров объектов различных размеров и сложной конфигурации и вывода результатов измерений на дисплей в цифровом виде.

Область применения – измерительные лаборатории промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Выпускаются трех модификаций ST 600, ST 750 и ST 1000 в двух исполнениях: ST – горизонтальные и ST V - вертикальные

Действие приборов 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 перемещения предметного стола до совмещения изображения контуров объекта с маркой экрана и последующими отсчетами.

Результаты измерения выводятся на индикатор и, при использовании CNC, могут быть выведены на принтер или компьютер для выполнения дальнейших расчетов. Питание приборов осуществляется от сети.

Поверхность предметного столика хромирована и снабжена цифровыми шкалами. Столик перемещается на игольчатых подшипниках.

Проекторы позволяют проводить непосредственное измерение размеров без помощи каких-либо дополнительных приспособлений, в том числе блоков из концевых мер.

Цифровой дисплей отдельный для X и Y осей с + и – знаками, плавающим нулем как по оси X так и по Y.

Особенностями приборов является возможность измерения объектов в проходящем и отраженном свете. Все это дает возможность производить измерения деталей, выполненных из плохо отражающих материалов, например, из резины или пластмассы. Проекторы могут быть оборудованы револьверной головкой для установки нескольких объективов.

Приборы просты в работе: упрощены процедуры установки и измерения.

Присоединение к проектору блока управления CNC превращает его в измерительную систему с широким диапазоном возможностей: работы в режиме обучающего программирования или непосредственно через клавиатуру, а также для проведения серийных измерений. При помощи дополнительного интерфейса можно пользоваться

программами с любых внешних компьютеров. Благодаря технике меню, для составления измерительных программ не требуются особые знания программирования. Выдача протоколов измерения осуществляется через печатающее устройство. Результаты сохраняются на диске и в дальнейшем могут быть использованы для анализа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ST 600	ST 600V	ST 750	ST 750 V	ST 1000	ST 1000 V
Диаметр монитора, мм	600		750		1000	
Предел допускаемой основной погрешности вдоль оси координат, мкм (L-длина в мм)	$U_1=2+L/80$ $U_2=2,8+L/50$	$U_1=2,5+L/80$ $U_2=2,8+L/50$	$U_1=2+L/80$ $U_2=2,8+L/50$	$U_1=2,5+L/80$ $U_2=3,5+L/50$	$U_1=2+L/80$ $U_2=2,8+L/50$	$U_1=2,5+L/80$ $U_2=3,5+L/50$
Дискретность цифрового отсчета при линейных измерениях	0,001					
Диапазон угловых измерений проектора, °	0 – 360					
Цена деления шкалы	1°					
Цена деления нониуса	1'					
Линейное увеличение, мм	рабочая поверхность					
5 ×	220		315		445	
10 ×	138		158		240	
20 ×	138		108		240	
25 ×	118		92		240	
50 ×	100		60		140	
100 ×	48		47		120	
Диаметр поля зрения в плоскости предмета, мм						
5 ×	120		150		200	
10 ×	60		75		100	
20 ×	30		37,5		50	
25 ×	24		30		40	
50 ×	12		15		20	
100 ×	6		7.5		10	
Пределы линейных измерений крестового стола в направлении						
- оси (X), мм,	350-650	250-450	350-650	250-450	350-650	250-450
- оси (Y), мм,	300	200	300	200	300	200
- оси (Z), мм	200	200	200	200	200	200
Диапазон наклона крестового стола, °	±20	---	±20	---	±20	---
Габаритные размеры проектора, мм						
Ширина	2150	1650	2250	1750	3400	2900
Длина	2070	2070	2400	2400	2535	2535
Высота	2010	2010	2000	2000	2150	2150
Максимальные габаритные размеры измеряемой детали						
по длине, мм	800	400	800	400	800	400
по высоте, мм	300	200	300	200	300	200
Масса проектора, кг	1200			1700		
Максимальная масса измеряемого объекта, кг	200	50	200	50	200	50
Напряжение питающей сети, В	220					
Частота, Гц	50 ÷ 60					
Источник света	Галогенная лампа 24 В 250 Вт					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносят на специальную табличку на задней панели проектора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставляется в комплекте с принадлежностями:

1. Проектор
2. Руководство по эксплуатации
3. Методика поверки

Дополнительно по требованию заказчика:

1. Объективы с увеличением 5×, 10 ×, 20×, 25×, 50×, 100×
2. Блок управления CNC
3. Программное обеспечение.

ПОВЕРКА

Поверка проекторов производится в соответствии с «Проекторы измерительные серии ST. Методика поверки», разработанной и утвержденной ВНИИМС в сентябре 2002.

Основные средства поверки:

Плоскопараллельные концевые меры, образцовые штриховые меры 2 разряда.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 19795-82 «Проекторы измерительные. Общие технические условия»,
Техническая документация фирмы Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проекторы измерительные серии ST соответствуют требованиям ГОСТ 19795-82 и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH, Германия Rotlay-Mühle, D-55545 Bad Kreuznach – Germany, PO Box 2461.

Заявитель: «Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH», Германия

Нач. отдела ВНИИМС


В. Г. Лысенко

Представитель фирмы
“Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH”
