



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

**Приборы TESA UPC,
TESA UPD**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 20901-03

Взамен № 20901-01

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы «Brown&Sharpe TESA SA», Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы TESA UPC и TESA UPD предназначены для поверки и калибровки концевых мер длины.

Область применения - лаборатории промышленных предприятий и территориальных органов Госстандарта России.

ОПИСАНИЕ

Измерения на приборах проводятся путем сравнения длины эталонной меры с длиной измеряемой меры. В приборе TESA UPS сравниваемые меры должны иметь одинаковую номинальную длину, прибор TESA UPD используется как для сравнительных измерений, так и для измерения концевых мер непосредственно в измерительном промежутке 25 мм.. Измерения производятся в ручном и CNC режимах с помощью программного обеспечения TESA UP.

Приборы TESA UPC и TESA UPD состоят из:

- измерительной стойки с зубчатой реечной направляющей и колеса для измерительной державки, защищенного кожуха и точного сверхчувствительного приспособления для верхнего щупа;
- измерительного стола из особо прочной стали с 6 цилиндрическими штифтами из карбида вольфрама, обеспечивающими износостойкость при притирании концевых мер длины;
- устройства для позиционирования концевых мер длины с взаимозаменяемыми шаблонами, служащими для определения измерительных точек на концевых мерах длины;
- двух направляющих рычагов для предотвращения наклона концевых мер длины;
- вычислительных блоков TESAMODUL (для TESA UPC) и HEIDNHAIN ND 231 (для TESA UPD);

- присасывающего устройства для транспортировки мер с номинальным размером до 10 мм;
- устройства TESA UPT для учета температуры в диапазоне от 19°C до 24°C с интервалом 0,001°C
- устройства для пневматического арретирования, управляющегося в ручном режиме, разные модели приборов оснащаются разными модификациями устройств для арретирования;
- теплопоглощающего экрана из акрилового стекла, для защиты от тепла оператора.

Достоинством прибора TESA UPD является возможность поверить 90% набора из 122 мер с использованием одной эталонной меры, что обеспечивает существенную экономию при калибровке концевых мер, а также обеспечивает прямое измерение концевых мер, которые имеют нестандартную номинальную длину, а значит, не могут быть поверены путем сравнительных измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TESA UPC		TESA UPD
	Стандартное исполнение	Исполнение с повышенной точностью	
Объект измерения	концевые плоскопараллельные меры длины номинального размера 0,5 ÷ 100, 100 ÷ 500 мм		
Диапазон измерения, мм	± 0,150		0,5 ÷ 25
Пределы допускаемой основной погрешности прибора (L - длина в м), мкм	±(0,1+1,0 L)	±(0,05+0,5 L)	±(0,07+0,5 L)
Воспроизводимость, мкм	± 0,025	± 0,015	0,04
Дискретность цифрового отсчета, мкм	0,01	0,005	0,01
Измерительное усилие, Н	0,63 ÷ 1		
Радиус вкладыша, мм	20		
Напряжение питающей сети, В	220 ^{+10%} _{-15%}		
Частота, Гц	50 ÷ 60		
Влажность воздуха, %	80		
Диапазон рабочих температур, °C	15 ÷ 30		
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерений*, °C	20 ± 2		

* - при отсутствии компенсации температурной погрешности

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на техническую документацию и на заднюю стенку прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) Прибор TESA UPC или TESA UPD,
- 2) Программное обеспечение
- 3) Портативный компьютер,
- 4) Принтер,
- 5) Руководство по эксплуатации,
- 6) Руководство оператора по работе с системой,
- 7) Документация на ПЭВМ,
- 8) Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка приборов TESA UPC и TESA UPD производится в соответствии с "Методикой поверки приборов для измерения концевых мер длины", разработанной ВНИИМС и входящей в комплект эксплуатационной документации.

Для проведения поверки необходимы следующие средства измерений:
образцовые концевые меры длины по ГОСТ 9038-90 – 2 и 1 разрядов.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 9038-90 «Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия»;

ИСО 3650- Концевые меры длины;

Техническая документация фирмы «Brown&Sharpe TESA SA», Швейцария на приборы TESA UPC и TESA UPD.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов TESA UPC, TESA UPD утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации в соответствии с действующей поверочной схемой.

Изготовитель: фирма «Brown&Sharpe TESA SA», Rue du Bugnon 38, CH-1020 Renens-Switzerland

Начальник отдела ФГУП «ВНИИМС»



Лысенко В.Г.