

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Скобы с отсчетным устройством типа СР

Назначение средства измерений

Скобы с отсчетным устройством типа СР (далее по тексту – скобы), предназначены для измерений линейных наружных размеров деталей относительным методом.

Описание средства измерений

Скобы состоят из корпуса, подвижной и переставной пяток, теплоизоляционных накладок, упора, арретира, для отвода подвижной пятки, отсчетного устройства, встроенного в корпус скобы и стопорного винта.

Переставная пятка представляет собой микропару и перемещается вдоль линии измерения при помощи специальной гайки. Подвижная пятка под действием измерительного усилия также перемещается вдоль линии измерения. Величина этого перемещения измеряется с помощью отсчетного устройства. Скоба устанавливается на «ноль» с помощью концевой меры длины, имеющей размер, равный номинальному размеру измеряемой детали. Отклонение измеряемого размера от его номинальной величины отсчитывается по шкале отсчетного устройства.

Скобы оснащены переставными указателями пределов допуска.



Рисунок 1 - Общий вид скобы с отсчетным устройством типа СР.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Основные технические характеристики скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отсчетное устройство		Диапазон перемещений переставной пятки, мм
		Цена деления, мм	Диапазон измерений, мм	
СР 25	от 0 до 25 вкл.	0,001	± 0,040	25
СР 50	св. 25 до 50 вкл.			
СР 75	св. 50 до 75 вкл.			
СР 100	св. 75 до 100 вкл.			

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб в любом рабочем положении при нормируемом усилии и температуре окружающей среды (20±3) °С

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб, мм, в интервалах шкалы	
		±30 делений от нулевого штриха	свыше ±30 делений от нулевого штриха
СР 25	от 0 до 25 вкл.	± 0,001	± 0,002
СР 50	св. 25 до 50 вкл.		
СР 75	св. 50 до 75 вкл.		
СР 100	св. 75 до 100 вкл.		

Таблица 3. Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб, мкм, не более
СР 25	от 0 до 25 вкл.	1,2
СР 50	св. 25 до 50 вкл.	1,5
СР 75	св. 50 до 75 вкл.	2,0
СР 100	св. 75 до 100 вкл.	2,5

Измерительное усилие, Н	от 5 до 10 вкл.;
Колебание измерительного усилия, Н, не более	2;
Размах показаний отсчетного устройства, не более	1/3 цены деления;
Шероховатость измерительных поверхностей пяток на базовой длине 0,25 мм	$Ra \leq 0,04$ мкм;
Шероховатость измерительной поверхности упора на базовой длине 0,25 мм	$Ra \leq 0,32$ мкм;
Отклонение от плоскостности плоских измерительных поверхностей	0,6 мкм (2 интерференционные полосы).
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +40;
Относительная влажность воздуха, не более	80 %.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на верхнюю поверхность крышки футляра скоб методом наклейки и в правом верхнем углу титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность

Наименование	Количество
Скоба с отсчетным устройством типа СР	1 шт.
Отвертка	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 394240-00-000-2013 «Скобы с отсчетным устройством типа СР. Методика поверки», разработанному ООО «ИТО-Туламаш», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 06 марта 2013 г.

Основные средства поверки:

– меры длины концевые плоскопараллельные 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы» паспортов «Скобы с отсчетным устройством типа СР».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к скобам с отсчетным устройством типа СР

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-9} ... 50 м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм».

ТУ 394240-00-000-2012 «Скобы с отсчетным устройством типа СР. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

ООО «ИТО-Туламаш».
300002, Россия, г. Тула, ул. Мосина, д. 2.
Тел. (4872) 32-10-38;
Тел./факс: (4872) 36-51-74.
Сайт: www.tulamash.ru
Email: instrument@tulamash.ru

Заявитель

ЗАО ТД «ИТО-Туламаш».
107023, Россия, г. Москва, Б. Семеновская, д. 49, к. 2.
Тел./факс: (495) 935-70-94; (495) 933-88-73.
Сайт: www.itotulamash.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»,
г. Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru
Сайт: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«___» _____ 2013 г.

М.п.