

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Скобы индикаторные СИ

Назначение средства измерений

Скобы индикаторные предназначены для измерений наружных размеров.
Физическая величина - длина (мм).

Описание средства измерений

Принцип действия скобы индикаторной основан на измерении разности показаний по отсчетному устройству между начальным (нулевым) показанием и показанием при установке измеряемой детали. Начальный (нулевой) отсчет осуществляется по мерам длины концевым плоскопараллельным, устанавливаемыми между измерительными поверхностями скобы.

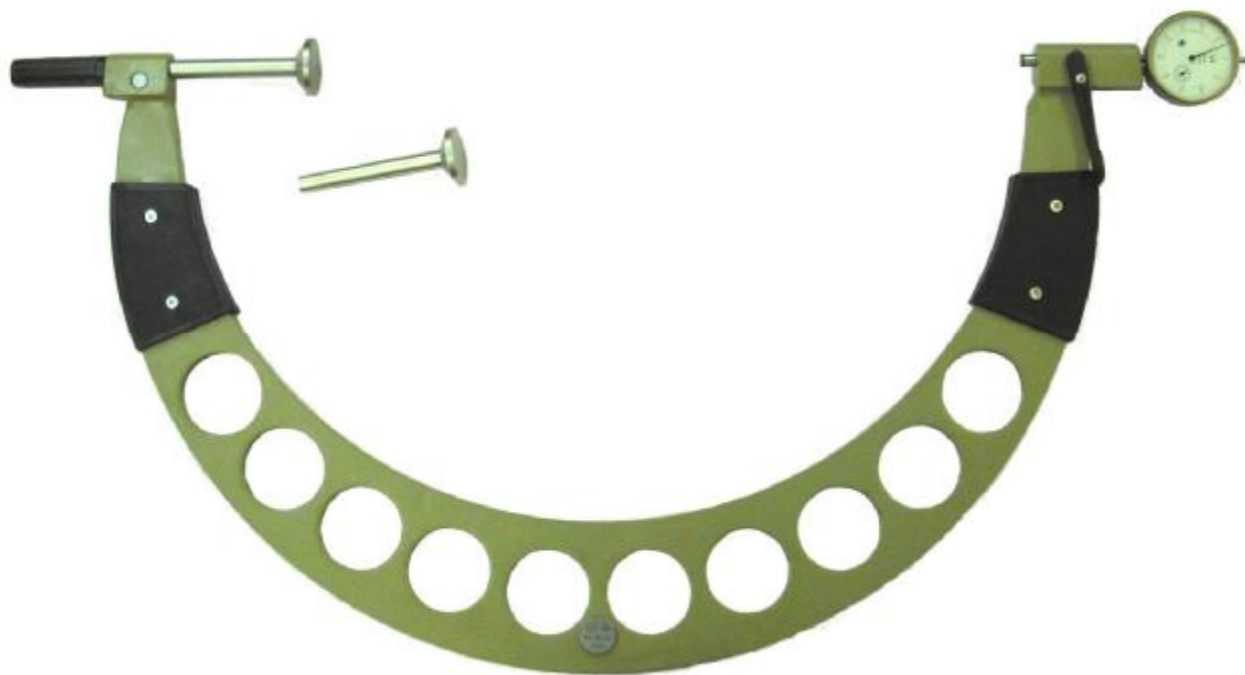
Скоба индикаторная состоит из корпуса, в который слева устанавливается переставная пятка. В правой части корпуса имеется подвижная пятка с арретиром (отводкой) и отсчетное устройство. На корпусе скобы установлены теплоизолирующие накладки. Скобы с верхним пределом измерений до 200 мм снабжены упором.

В качестве отсчетного устройства используется индикатор часового типа ИЧ 10, с пределами измерений от 0 до 10 мм по ГОСТ 577-68.

Число модификаций - 10 (СИ 50, СИ 100, СИ 200, СИ 300, СИ 400, СИ 500, СИ 600, СИ 700, СИ 850, СИ 1000), отличающихся друг от друга диапазонами измерений, пределами допускаемой погрешности, габаритными размерами и массой.



Общий вид скоб СИ 50, СИ 100



Общий вид скоб СИ 200 - СИ 1000

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики скоб указаны в таблицах 1 и 2.

Т а б л и ц а 1

Модификация	Диапазон измерений, мм	Отсчётное устройство (индикатор)		Пределы допускаемой погрешности скобы, мм		Измерительное усилие, Н	Колебание измерительного усилия, Н, не более	
		цена деления, мм	диапазон измерений, мм	на нормированном участке 0,1 мм	на любом участке шкалы 3 мм			
СИ 50	0 – 50	0,01	0 – 10	±0,005	±0,008	6 ± 1	1,5	
СИ 100	50–100			±0,005	±0,008			
СИ 200	100–200			±0,005	±0,010			
СИ 300	200–300			±0,007	±0,012	8 ± 2	2,0	
СИ 400	300–400			±0,007	±0,012			
СИ 500	400–500			±0,007	±0,015			
СИ 600	500–600			-	±0,015			
СИ 700	600-700			-	-	±0,020	10 ± 2	2,5
СИ 850	700-850			-	-	±0,020		
СИ 1000	850-1000			-	-	±0,020		

Примечание - Нормированный участок 0,1 мм устанавливается в пределах второго оборота индикатора.

Т а б л и ц а 2

Модификация скоб	Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более	Масса скоб, кг, не более	Диапазон перемещения переставной пятки, мм	Средний срок службы скобы, лет, не менее
СИ 50	282´ 46´ 131	1,0	50	2
СИ 100	332´ 46´ 163	1,2		
СИ 200	435´ 48´ 210	1,7		
СИ 300	556´ 48´ 271	2,5		
СИ 400	659´ 48´ 326	2,8		
СИ 500	759´ 48´ 389	3,6		
СИ 600	856´ 48´ 459	4,8		
СИ 700	960´ 48´ 527	5,3		
СИ 850	1109´ 48´ 629	10,0		
СИ 1000	1259´ 48´ 699	11,0		

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха (20 ± 10) °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 %.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу отсчетного устройства методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность скоб указана в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Наименование изделия	Количество	Примечание
Составные части изделия		
Корпус	1	В зависимости от модификации скобы индикаторной
Индикатор ИЧ 10 кл. 1 ГОСТ 577-68	1	Отсчетное устройство
Пятка переставная	1	Для скоб до 100 мм
Пятка переставная	2	Для скоб св. 100 до 700 мм
Пятка переставная	3	Для скоб св. 700 мм
Фугляр	1	
Документация		
СИ.000 РЭ «Скоба индикаторная СИ. Руководство по эксплуатации»	1	
ИЧ02-ИЧ25.000 ПС «Индикатор часового типа ИЧ с ценой деления 0,01 мм. Паспорт»	1	

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.359-79 «ГСИ. Скобы с отсчетным устройством. Методы и средства поверки».

Перечень эталонов, применяемых при поверке: концевые меры 3-Н1, 3-Н9 ГОСТ 9038-90.

Сведения о методиках (методах) измерений

СИ.000 РЭ «Скобы индикаторные СИ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к скобам индикаторным СИ

ГОСТ 11098-75 «Скобы с отсчетным устройством. Технические условия».

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Скобы индикаторные применяются в машиностроении, приборостроении и других областях промышленности при выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Акционерное общество Кировский завод «Красный инструментальщик»
(АО КЗ «КРИН»)

Адрес: почтовый – Россия, 610020, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18;
юридический – Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефоны: (8332) 43-00-44.

Факс: (8332) 64-57-54. e-mail: 430044@mail.ru.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Кировский ЦСМ».

Адрес: Россия, 610035, г. Киров, ул. Попова, 9.

Телефон: (8332) 36-84-62; 36-84-19.

Факс: (8332) 36-84-78.

e-mail: suvor@kirovscm.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Кировский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30012-10 от 20.09.2010 г.

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С.Голубев

М.п. «_____» _____ 2015 г.