



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

“ 20 ” июля 2009 г.

<b>КАЛИБР-СКОБЫ СЕРИИ 0721</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41520-09</u> Взамен № _____
------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибр-скобы серии 0721 предназначены для измерений внутренних и наружных линейных размеров различных изделий (диаметров отверстий, толщины стенок труб, ширины канавок и т.д.).

Калибр-скобы могут применяться в лабораторных и цеховых условиях в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Калибр – скобы серии 0721 выпускаются двух модификаций: с круговой шкалой и с цифровым отсчетом.

Принцип работы калибр - скоб с круговой шкалой серии 0721 основан на преобразовании линейных перемещений измерительного стержня через рычажно-зубчатую передачу в угловые перемещения стрелок относительно шкалы.

Конструктивно калибр – скобы с круговой шкалой состоят из корпуса, арретира, измерительных губок и круговой шкалы. Они имеют круглую шкалу и устанавливаются на ноль путем ее вращения.

Калибр - скобы с цифровым отсчетом состоят из корпуса, арретира, измерительных губок, цифрового отсчетного устройства в виде жидкокристаллического дисплея. Все модели этого типа имеют возможность подключения к компьютеру.

Калибр – скобы серии 0721 отличаются друг от друга диапазоном измерений, массой и длиной измерительных губок. В зависимости от исполнения калибр – скобы серии 0721 изготавливаются со сменными или стационарными измерительными губками.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип Калибр - скобы	Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчёта, мм	Пределы допускаемой, абсолютной погрешности, мм	Глубина шупа, мм	Примечание
Стандартные для внутренних измерений с твердосплавным измерительным наконечником	2,5-7,5	0,005	0,015	10	Радиус мерит. поверхности 0,1 мм
	5-10	0,005	0,015	22	Диаметр шарика 0,6 мм
	5-15	0,01	0,020	30	
	10-20	0,01	0,020	50	Диаметр шарика 1,0 мм
	20-30	0,01	0,020	52	
	30-40	0,01	0,020	57	
Прецизионные для внутренних измерений с твердосплавным измерительным наконечником	10-30	0,01	0,030	80	Диаметр шарика 1,0 мм
	20-40	0,01	0,030	80	
	30-50	0,01	0,030	80	
	40-60	0,01	0,030	80	
	50-70	0,01	0,030	80	
	60-80	0,01	0,030	80	
	70-90	0,01	0,030	80	
80-100	0,01	0,030	80		
Калибр - скобы для измерений наружных размеров, с твердосплавными измерительными наконечниками, влагозащищенное исполнение	0-10	0,01	0,020	59	Радиус мерит. поверхности 0,4 мм
	0-10	0,01	0,020	59	Неподвижный измерительный стержень с диаметром шарика 1,5 мм, подвижный с $r=0,4$ мм
	0-10	0,01	0,020	59	Диаметр шарика 1,5 мм
	0-20	0,01	0,030	80	
	0-20	0,01	0,030	80	Диаметр шарика 1,5 мм и плоский наконечник
	0-10	0,1	0,1	36	Диаметр шарика 2,0 мм
	0-50	0,05	0,050	170	
	0-50	0,05	0,050	170	Диаметр шарика 2,0 мм, и плоский наконечник
Калибр - скобы с электронным отсчетом для внутренних измерений	5-25	0,01	0,020	29	Диаметр шарика 0,6 мм
	10-30	0,01	0,020	49	Диаметр шарика 1,0 мм
	20-40	0,01	0,020	53	
	30-50	0,01	0,020	54	
	15-55	0,02	0,040	114	Диаметр шарика 1,5
	55-95	0,02	0,040	114	Диаметр шарика 2,0

	35-75	0,02	0,040	175	Диаметр шарика 1,5
Калибр - скобы с электронным отсчетом для наружных измерений	0-20	0,01	0,020	50	Диаметр шарика 1,5 мм
	0-40	0,02	0,040	115	Диаметр шарика 3,0 мм
	0-40	0,02	0,040	115	Диаметр шарика 3,0 мм и плоский нижний наконечник
	0-60	0,02	0,060	180	Диаметр шарика 5,0 мм

Масса калибр - скоб находится в диапазоне от 0,12 до 0,5 кг в зависимости от конструктивных особенностей скобы.

Условия эксплуатации: температура окружающей среды 10...40°C, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°C.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации методом печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. калибр-скоба;
2. пластиковый футляр;
3. паспорт;
4. методика поверки

### ПОВЕРКА

Поверка калибр - скоб серии 0721 проводится в соответствии с документом по поверке «Калибры-скобы серии 0721. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ВНИИМС в июле 2009 г. и включенным в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки: меры длины концевые плоскопараллельные 4 разряда по ГОСТ 9038-90, кольца установочные 4 разряда по ГОСТ 14865-78

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибр – скоб серии 0721 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия  
Steinbeisstr. 6  
72501 Gammertingen  
Tel: (+49) 7574 4000  
Fax: (+49) 7574 40091  
E-mail: [Wolfgang.Joerg@helios-preisser.de](mailto:Wolfgang.Joerg@helios-preisser.de)

Представитель фирмы  
«Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия

  
Helios PREISSER  
Helios-Preisser Vertriebszentrum  
Steinbeisstraße 6 • 72501 Gammertingen