

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Угломеры торговой марки INSIZE

Назначение средства измерений

Угломеры торговой марки INSIZE (далее - угломеры) предназначены для измерений наружных и у внутренних углов контактным методом.

Описание средства измерений

Принцип действия угломеров в зависимости от модификаций основан на совмещении линейки и основания с измеряемыми поверхностями и непосредственном отсчете показаний размера измеряемого угла по шкале основания, по шкалам основания и нониуса, по круговой шкале либо по цифровому отсчетному устройству.

Угломеры состоят из основания, линейки с зажимом, угольника, сектора, нониуса со стопором, вспомогательной линейки, цифрового отсчетного устройства (в зависимости от модификации).

Угломеры выпускаются следующих модификаций:

4780-85, 4781-85, 4797, 4799 - с отсчетом по шкале основания;

2374-20, 2372-360 - с отсчетом по нониусу;

2373-360 - с отсчетом по круговой шкале;

2172-360A - с отсчетом по цифровому отсчетному устройству.

Общий вид угломеров представлен на рисунках 1-8.



Рисунок 1 - Общий вид угломеров модификации 4780-85

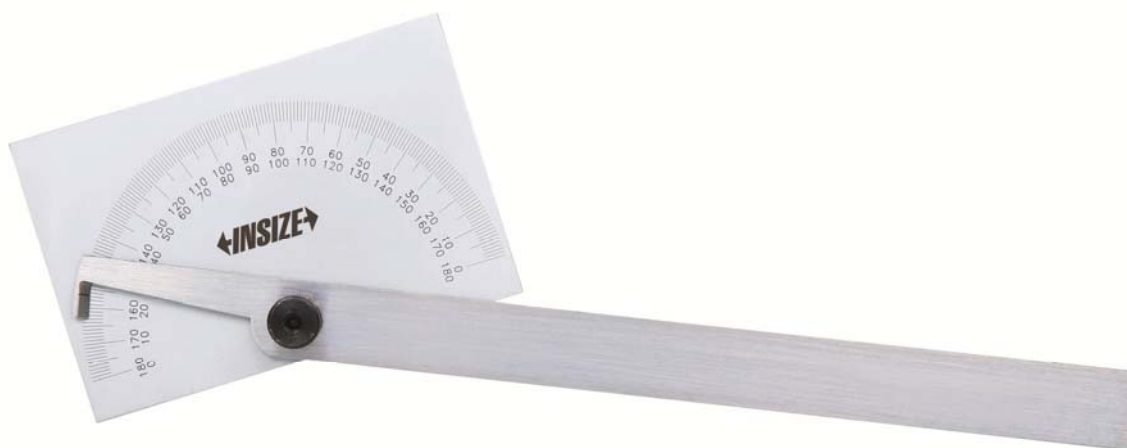


Рисунок 2 - Общий вид угломеров модификации 4781-85



Рисунок 3 - Общий вид угломеров модификации 4797



Рисунок 4 - Общий вид угломеров модификации 4799



Рисунок 5 - Общий вид угломеров модификации 2374-320



Рисунок 6 - Общий вид угломеров модификации 2372-360



Рисунок 7 - Общий вид угломеров модификации 2373-360

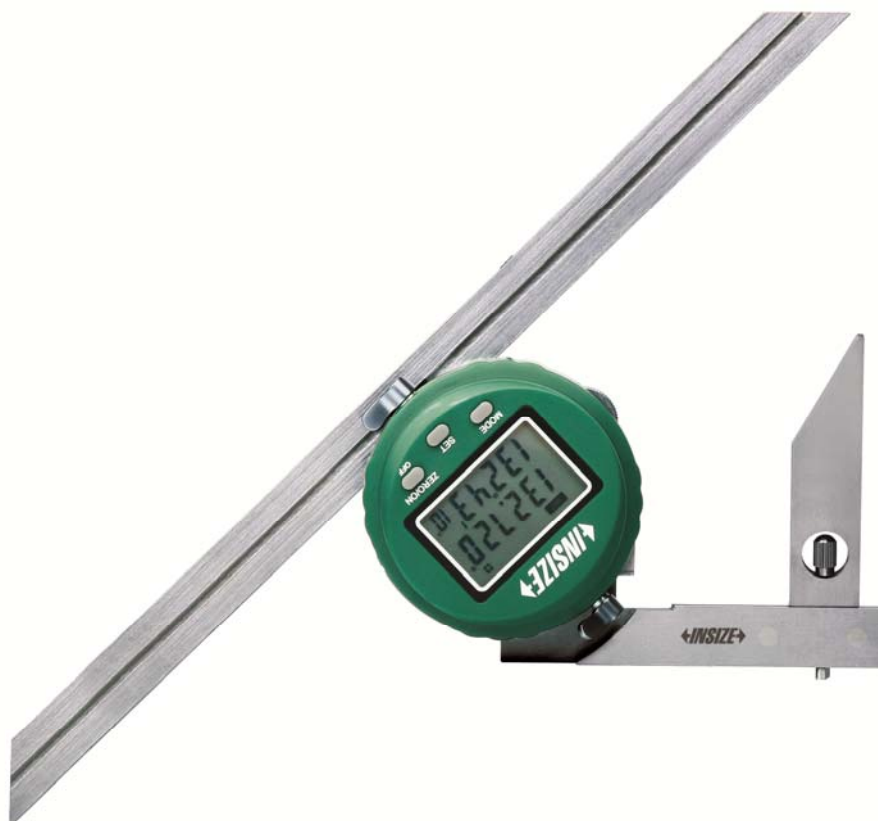


Рисунок 8 - Общий вид угломеров модификации 2172-360А



- товарный знак «INSIZE» наносится на поверхность инструмента и футляр угломеров краской или методом лазерной маркировки.

Пломбирование угломеров не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики угломеров

Модификация угломеров	Диапазон измерений наружных углов, °	Диапазон измерений внутренних углов, °	Цена деления, °	Отсчет по нониусу, '	Отсчет по круговой шкале, '	Дискретность отсчета, "	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, '	Параметр шероховатости измерительной поверхности Ra по ГОСТ 2789-73, мкм, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4780-85	от 0 до 180	-	1	-	-	-	±1	-	0,2
4781-85	от 0 до 180	-	1	-	-	-	±1	-	
4797-100	от 10 до 170	-	1	-	-	-	±1	-	
4797-150				-	-	-		-	
4797-200				-	-	-		-	
4797-250				-	-	-		-	
4797-300				-	-	-		-	
4799-180	от 0 до 180	-	1	-	-	-	±1	-	
4799-1120				-	-	-		-	
4799-1150				-	-	-		-	
4799-1200				-	-	-		-	
4799-1300				-	-	-		-	
2374-320	от 0 до 320	от 0 до 180	-	2	-	-	-	±2	
2372-360	от 0 до 360		-	5	-	-	-	±5	
2373-360	от 0 до 360		-	-	5	-	-	±5	
2172-360A	от 0 до 360		-	-	-	10	-	±5	

Таблица 2 - Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей угломеров

Длина измерительных поверхностей, мм	Допуск плоскостности и прямолинейности, мкм, не более
От 0 до 100 включ.	3
Св. 100 до 150 включ.	4
Св. 150 до 200 включ.	5
Св. 200 до 600	6

Таблица 3 - Допуск параллельности измерительных поверхностей линейки угломеров модификаций 2372-60, 2373-60 и 2172-360А

Длина измерительных поверхностей, мм	Допуск отклонения от параллельности, мкм, не более
От 0 до 100 включ.	6
Св. 100 до 150 включ.	8
Св. 150 до 200 включ.	10
Св. 200 до 300	12

Таблица 4 - Основные технические характеристики

Модификация угломеров	Габаритные размеры, мм, не более			Длина измерительных поверхностей, мм	Масса кг, не более	
	Длина	Ширина	Высота			
1	2	4	3	5	6	
4780-85	199	15	85	-	0,85	
4781-85	206	15	85	-	0,11	
4797-100	150	18	100	-	0,20	
4797-150	300	22	150		0,25	
4797-200	400	24	200		0,33	
4797-250	500	28	250		0,41	
4797-300	600	32	300		0,50	
4799-180	120	11	80		-	0,10
4799-1120	150	14	120			0,13
4799-1150	200	16	150	0,17		
4799-1200	300	20	200	0,33		
4799-1300	500	30	300	0,38		
2374-320	150	14	124	-	0,34	
2372-360	-	-	-	150	0,43	
				300		
2373-360	-	-	-	150	0,37	
				300		
2172-360А	-	-	-	150	0,43	
				300		

Таблица 5 - Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
Относительная влажность воздуха, %, не более	80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта в верхней правой части типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Угломер	-	1 шт.
Элемент питания (для угломеров с цифровым отсчетным устройством)	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 71604-18 «Угломеры торговой марки INSIZE. Методика поверки», утвержденному ФБУ "Ивановский ЦСМ" 23.11.2017 г.

Основные средства поверки:

- призматические угловые меры 2-го класса точности по ГОСТ 2875-88;

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки в виде наклейки и оттиска наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к угломерам торговой марки INSIZE

Техническая документация фирмы Insize Co., Ltd., КНР

Изготовитель

Фирма Insize Co., Ltd., КНР

Адрес: 215009 China 80 Xiangyang Road, Suzhou New District

Web-сайт: www.insize.com

E-mail: sales-l@insize.com

Заявитель

ООО «Инструмент»

ИНН 5261063244

Адрес: 603124, г. Нижний Новгород, ул. Вязниковская, д. 2 «А», оф.2

Тел./факс: (831) 423-53-04

Web-сайт: www.instrument52.ru

E-mail: zakaz@instrument52.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ивановской области» (ФБУ «Ивановский ЦСМ»)

Адрес: 153000, г. Иваново, ул. Почтовая, д. 31/42

Тел.: (4932) 32-84-85

Факс: (4932) 41-60-79

E-mail: post@csm.ivanovo.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ивановский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311781 от 22.08.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2018 г.