

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Угломеры с нониусом

Назначение средства измерений

Угломеры с нониусом (далее по тексту - угломеры) предназначены для измерений наружных и внутренних плоских углов контактным методом.

Описание средства измерений

Принцип действия угломеров основан на совмещении линейки и основания с измеряемыми поверхностями и непосредственном отсчете показаний размера измеряемого плоского угла по шкалам основания и нониуса.

Угломеры в зависимости от модификации состоят из полудиска, с нанесенной на нем угловой шкалой, и сектора с нониусом или основания с опорной поверхностью, несущего круговую шкалу с нониусом, съемных линеек, угольника, микрометрической подачи и стопорного винта.

Угломеры выпускаются в следующих модификациях: 2-2, 3-5, которые отличаются пределами измерений и значением отсчета по нониусу.

Угломеры выпускаются под товарным знаком **WÖGEEL**. Товарный знак наносится на полудиск или основание угломеров и на крышку футляра краской или методом лазерной маркировки, на паспорт типографским способом.

Общий вид угломеров представлен на рисунке 1.



а)



б)

а) - Угломеры 2-2
б) - Угломеры 3-5

Рисунок 1 - Общий вид угломеров с нониусом

Пломбирование угломеров с нониусом не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Угломеры 2-2	Угломеры 3-5
Диапазон измерений: - наружных углов, ° - внутренних углов, °	от 0 до 320 от 40 до 130	от 0 до 360 -
Цена деления шкалы основания, °	1	1
Значение отсчета по нониусу, '	2	5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плоских углов, '	±2	±5

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Угломеры 2-2	Угломеры 3-5
Допуски плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей, мкм: - длиной от 0 до 100 мм включ. - длиной св. 100 до 200 мм включ. - длиной св. 200 до 300 мм	3 4 -	3 4 6
Допуск параллельности измерительных поверхностей линейки, мкм: - длиной 150 мм - длиной 300 мм	- -	8 12
Параметр шероховатости измерительных поверхностей <i>Ra</i> по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,2	
Масса, кг, не более	0,4	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +25 80	
Средний срок службы, лет	5	

Примечание - Требования плоскостности и прямолинейности не распространяются: на зону в 1 мм от краев, ограничивающих длину, для измерительных поверхностей до 150 мм; на зону в 1,5 мм для измерительных поверхностей свыше 150 мм; на зону 0,2 мм вдоль краев плоских измерительных поверхностей.

Знак утверждения типа

наносится на футляр угломеров методом наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Угломер с нониусом	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	ОЦСМ 036196-2018 МП	1 экз. в один адрес

Поверка

осуществляется по документу ОЦСМ 036196-2018 МП «ГСИ. Угломеры с нониусом. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Омский ЦСМ» 22.02.2018 г.

Основные средства поверки: меры плоского угла призматические 4-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений плоского угла, утвержденной Приказом Росстандарта от 19.01.2016 г. №22.

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

Знак поверки наносится:

- в паспорт или свидетельство о поверке при первичной поверке;
- на свидетельство о поверке при периодической поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к угломерам с нониусом

Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла, утвержденная Приказом Росстандарта от 19.01.2016 г. №22

Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

Фирма «Wögeel OÜ», Эстонская республика

Адрес: 10140, Эстонская республика, Харьковский уезд, город Таллин, ул. Сауна, д.1

Заявитель

Акционерное общество Кировский завод «Красный инструментальщик» (АО КЗ «КРИН»)
ИНН 4345403174

Адрес: 610000, Область Кировская, город Киров, ул. Карла Маркса, д.18

Телефон (факс): +7 (8332) 325-325

Web-сайт: <http://krin.ru>

E-mail: 130@krin.ru

Испытательный центр

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

Адрес: 644116, Область Омская, город Омск, ул. 24 Северная, д.117-А

Телефон: +7 (3812) 68-07-99

Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>

E-mail: info@ocsm.omsk.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Омский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311670 от 01.07.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2018 г.