

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Угольники слесарные плоские 90° УП «Элитест»

Назначение средства измерений

Угольники слесарные плоские 90° УП «Элитест» предназначены для контроля прямых углов (90°) при выполнении слесарно-сборочных работ, для контроля взаимно-перпендикулярного расположения плоскостей деталей.

Описание средства измерений

Принцип действия угольников слесарных плоских 90° УП «Элитест» (далее - угольники) основан на сравнении просвета между измерительными поверхностями угольника и взаимно-перпендикулярным расположением плоскостей деталей с «образцом просвета», составленного из концевых мер длины, притертых к плоской стеклянной пластине.

Угольники представляют собой цельную стальную деталь с термической и механической обработкой.

Угольники имеют две плоские доведенные рабочие стороны, образующие наружный и внутренний рабочие углы. Угольники изготавливаются из нержавеющей стали.

Угольники изготавливаются классов точности 1 и 2.

Общий вид угольника представлен на рисунке 1.

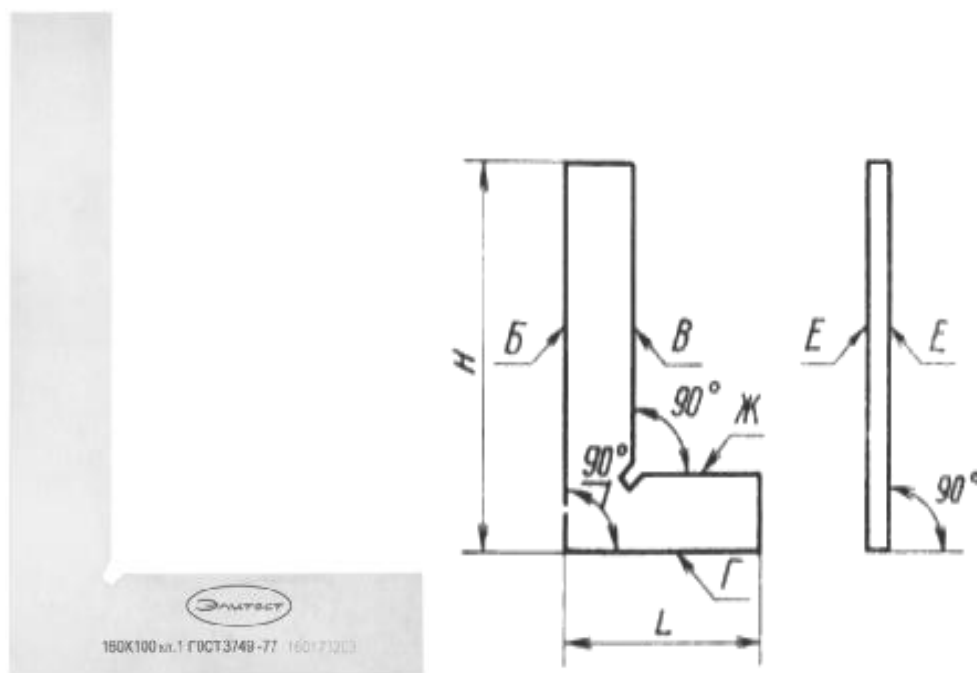


Рисунок 1 - Общий вид угольника слесарного плоского 90° УП «Элитест», обозначение основных размеров и поверхностей

Б, В - измерительные поверхности угольников; Г, Ж - опорные поверхности; Е – боковые поверхности

Пломбирование угольника слесарного плоского 90° УП «Элитест» не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные размеры угольников

Н, мм	L, мм
60	40
100	60
160	100
250	160

Таблица 2 – Допуск перпендикулярности измерительных поверхностей Б и В к опорным поверхностям Г и Ж на длине Н

Н, мм	Допуск перпендикулярности, мкм, для класса точности	
	1	2
40	5,0	-
60	5,0	13,0
100	6,0	15,0
160	7,0	18,0
250	9,0	22,0

Таблица 3 – Допуск плоскостности измерительных поверхностей Б и В, а также допуски плоскостности и параллельности опорных поверхностей Г и Ж на длине Н

Н, мм	Допуск, мкм					
	плоскостности измерительных поверхностей Б и В		плоскостности опорных поверхностей Г и Ж		параллельности опорных поверхностей Г и Ж	
	Класс точности					
	1	2	1	2	1	2
60	2,0	4,0	2,5	5,0	5,0	10,0
100	2,0	4,0	2,5	5,0	6,0	12,0
160	3,0	6,0	4,0	8,0	7,0	14,0
250	3,0	6,0	4,0	8,0	9,0	18,0

Таблица 4 – Допуск перпендикулярности боковых поверхностей Е к опорной поверхности Г

Н, мм	Допуск, мкм, для класса точности	
	1	2
60	40	125
100	50	160
160	60	200
250	80	250

Таблица 5 – Параметры шероховатости измерительных и опорных поверхностей на базовой длине 0,25 мм по ГОСТ 2789-73

Н, мм	Параметры шероховатости поверхности R _a , мкм, не более			
	измерительных поверхностей Б и В		опорных поверхностей Г и Ж	
	1	2	1	2
По Табл. 1	0,08	0,16	0,16	0,32

Таблица 6– Основные технические характеристики

Наименование характеристики		Значение
Масса, кг, не более	60×40	0,06
	100×60	0,11
	160×100	0,24
	250×160	0,75
Условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды, °С		от +10 до +35
- относительная влажность, %		от 45 до 80
- атмосферное давление, кПа		от 84 до 106,7
Срок службы, лет, не менее		2,5

Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность угольника методом лазерной гравировки и (или) типографским способом на титульный лист паспорта угольника.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Угольник слесарный плоский 90° «Элитест»	УП	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Футляр	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5566-445-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5566-445-2019 «ГСИ. Угольники слесарные плоские 90° УП «Элитест». Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 10 апреля 2019 г.

Основные средства поверки:

- плоская стеклянная пластина ПИ-60 2-го класса (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 197-70);
- линейка лекальная поверочная ЛД-0-320 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 3461-75);
- меры длины концевые плоскопараллельные 3-го разряда по приказу Росстандарта №2840 от 29.12.2018 г.;
- скоба рычажная типа СР по ГОСТ 11098-75;
- микрометр гладкий типа МК 1-го класса по ГОСТ 6507-90;
- прибор для поверки угольников ППУ-630 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 40353-09).

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

Знак поверки (оттиск поверительного клейма и/или наклейка) наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к угольникам слесарным плоским 90° УП «Элитест»

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия.

ТУ 26.51.33-073-96651179-2017 Угольники слесарные плоские 90° УП «Элитест»
Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Арион» (ООО «Арион»)
ИНН 5260177584
Адрес: 603093, г.Нижний Новгород, ул. Родионова, д.134
Телефон: +7 (831) 434-88-14
Web-сайт: www.ari-on.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.