

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» декабря 2024 г. № 2827

Регистрационный № 93990-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Угольники поверочные 90°


Назначение средства измерений

Угольники поверочные 90° (далее по тексту – угольники) предназначены для измерений отклонений от перпендикулярности рабочих поверхностей средств измерений.

Описание средства измерений

Принцип действия угольников основан на сравнении просвета между измерительными поверхностями угольника и контролируемым взаимно-перпендикулярным расположением плоскостей детали с «образцом просвета», составленного из концевых мер длины, притертых к плоской стеклянной пластине или при помощи щупа.

Угольники поверочные изготавливаются типа УП и представляют собой единую цельную деталь, стороны которой имеют по две доведенные плоские поверхности, образующие внутренний и наружный рабочие углы.

Товарный знак  **Экспорт** наносится на нерабочую поверхность угольника лазерной маркировкой и на титульный лист паспорта угольника типографским методом.

Заводской номер в виде цифрового обозначения наносится на нерабочую поверхность угольника лазерной маркировкой в местах, указанных на рисунке 1.

Пломбирование угольников от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид угольников с обозначением условных размеров указан на рисунке 1.

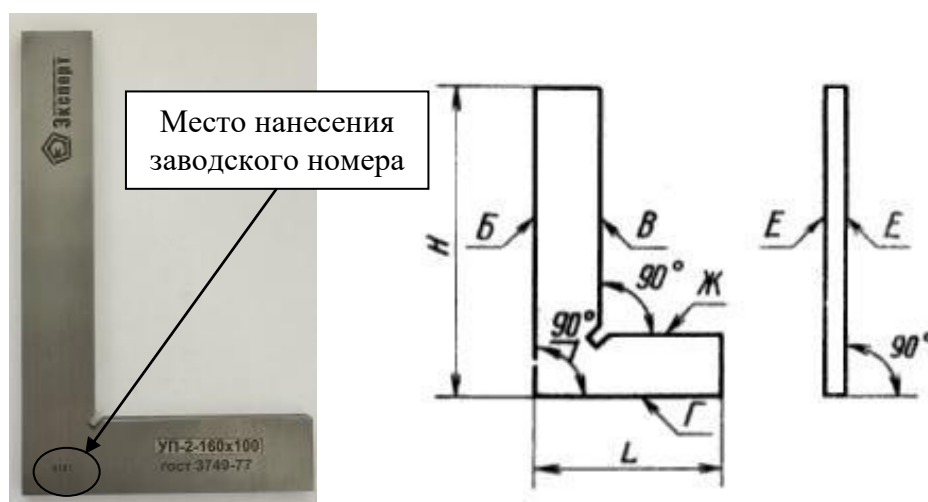


Рисунок 1 – Общий вид угольников с указанием места нанесения заводского номера и обозначение условных размеров

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные размеры угольников и класс точности

Модификация	H , мм	L , мм	Класс точности
УП-2-100	100	60	2
УП-2-160	160	100	
УП-2-250	250	160	

Таблица 2 – Допуск перпендикулярности измерительных поверхностей B и V к опорным поверхностям G и Z на длине H при температуре воздуха в помещении от плюс 16,5 до плюс 23,5 °С и изменении температуры, не превышающем 0,5 °С/ч

Модификация	Допуск перпендикулярности, мкм
УП-2-100	15,0
УП-2-160	18,0
УП-2-250	22,0

Таблица 3 – Допуск плоскостности измерительных поверхностей B и V , а также допуски плоскостности и параллельности опорных поверхностей G и Z на длине H угольников

Модификация	Допуск, мкм		
	плоскостности измерительных поверхностей B и V	плоскостности опорных поверхностей G и Z	параллельности опорных поверхностей G и Z
УП-2-100	4,0	5,0	12,0
УП-2-160	6,0	8,0	14,0
УП-2-250	6,0	8,0	18,0

Таблица 4 – Допуск перпендикулярности боковых поверхностей *E* угольников к опорной поверхности *Г*

Модификация	Допуск перпендикулярности боковых поверхностей <i>E</i> к опорной поверхности <i>Г</i> , мкм
УП-2-100	160
УП-2-160	200
УП-2-250	250

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

Модификация	Параметры шероховатости поверхностей <i>Ra</i> , мкм, не более	
	измерительных <i>B</i> и <i>B</i>	опорных <i>Г</i> и <i>Ж</i>
УП-2-100	0,16	0,32
УП-2-160		
УП-2-250		

Таблица 6 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметр шероховатости <i>Ra</i> боковых поверхностей <i>E</i> угольников на базовой длине <i>l</i> =0,8 мм по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,63

Таблица 7 – Габаритные размеры и масса угольников

Модификация	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	длина	ширина	глубина	
УП-2-100	100	60	8	0,25
УП-2-160	160	100	9	0,40
УП-2-250	250	160	10	1,11

Таблица 8 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Угольник поверочный 90°	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Укладочный ящик (футляр)	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Заметки по эксплуатации, порядок работы, поверка» паспорта угольников.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений
ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «Эксперт»
(ООО НТЦ «Эксперт»)
ИНН 7715756503
Адрес: 127106, г. Москва, Нововладыкинский пр-д, д.8, стр. 4, эт. 5, оф. 506
Телефон: +7 (495) 972-88-55
Факс: +7 (495)660-49-68
E-mail: info@ntcexpert.ru
Web-сайт: www.ntcexpert.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «Эксперт»
(ООО НТЦ «Эксперт»)
ИНН 7715756503
Адрес: 127106, г. Москва, Нововладыкинский пр-д, д.8, стр. 4, эт. 5, оф. 506
Телефон:+7 (495) 972-88-55
Факс:+7 (495)660-49-68
E-mail: info@ntcexpert.ru
Web-сайт: www.ntcexpert.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп»
(ООО «МЦ Севр групп»)
Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Новогиреево,
ул. Кусковская, д. 20А, эт./помещ./ком. мансарда/ХША/33Б
Тел.: +7 (495) 822-18-08
E-mail: info@mcsevr.ru
Web-сайт: www.mcsevr.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314382.

