Угольники слесарные с широким основанием тип УШ ГОСТ 3749-77: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2026**
- ГОСТ: **ГОСТ 3749-77**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Угольник УШ 1000х630кл. 1**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **666-10**
- Оценка товара: **4.7**

ХАРАКТЕРИСТИКИ УГОЛЬНИКИ СЛЕСАРНЫЕ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ ГОСТ 3749-77

Наименование характеристики	Значение характеристики						
Размеры, мм	100×60	160×100	250×160	400×250	630×400	1000×630	1600×1000
Габаритные размеры, мм	100×60×18	160×100×25	250×160×18	400×250×18	630×400×33	1000×630 ×33	1600×1000 ×33
Масса, кг	0,22	0,52	1,1	2,75	6,0	12,2	25,0

Размеры угольников	Допуск, мкм							
	перпендикулярности		плоскостности измерительных поверхностей		плоскостности опорных поверхностей		параллельности опорных поверхностей	
	Классы точности							
	1	2	1	2	1	2	1	2
100×60	6	15	2	4	2,5	5	6	12
160×100	7	18	3	6	4	8	7	14
250×160	9	22	3	6	4	8	9	18
400×250	12	30	5	10	6	12	12	25
630×400	16	40	6	12	8	16	16	30
1000×630	20	40	10	20	12	24	24	40
1600×1000	-	90	-	30	-	36	-	60
- температура окружающей среды, °С - 10–40; - относительная влажность воздуха, %, не более - 80.								

Пример обозначения угольника 1 класса точности размерами 100х160мм: Угольник УШ-1-100.

ОПИСАНИЕ: УГОЛЬНИКИ СЛЕСАРНЫЕ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ ГОСТ 3749-77

Угольники предназначены для контроля взаимно перпендикулярного расположения деталей при монтаже различных видов оборудования и для проверки точности станков. Угольники поверочные представляют собой стальные угольники с широким основанием.

Угольники слесарные с широким основанием тип УШ — это специализированный измерительный и разметочный инструмент, регламентированный межгосударственным стандартом ГОСТ 3749-77. Он предназначен для точной проверки и разметки прямых углов, а также контроля перпендикулярности поверхностей в слесарных, сборочных и ремонтных работах. Отличительная черта типа УШ — массивное широкое основание, обеспечивающее повышенную устойчивость и удобство при работе с габаритными деталями.

Данный тип угольника представляет собой жесткую конструкцию из двух перпендикулярно соединенных частей: широкого основания (базы) и более тонкой измерительной линейки (пера). Инструмент изготавливается из высококачественной инструментальной стали, подвергается закалке и точной шлифовке рабочих граней. Широкое основание позволяет

надежно опирать инструмент на плоскость, минимизируя перекосы, что критически важно для получения точных результатов.

Как расшифровывается Угольники слесарные с широким основанием тип УШ ГОСТ 3749-77

Маркировка инструмента содержит всю ключевую информацию о его типе и стандартизации:

- **Угольники слесарные**: указывает на класс инструмента — угольники, используемые преимущественно в слесарном деле.
- **С широким основанием**: определяет конструктивную особенность, отличающую эту модель от угольников с узким основанием.
- **Тип УШ**: буквенная аббревиатура типа. "У" — угольник, "Ш" — с широким основанием.
- **ГОСТ 3749-77**: обозначает государственный стандарт, который устанавливает технические условия, типы, основные параметры, требования к точности, маркировке и комплектации для всех слесарных угольников. Это гарантия соответствия инструмента установленным нормам.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УГОЛЬНИКОВ СЛЕСАРНЫХ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ ГОСТ 3749-77

Согласно ГОСТ 3749-77, угольники поставляются потребителю в следующей комплектации:

1. **Сам угольник (основание с пером).**
2. **Паспорт или техническое свидетельство**, в котором указаны:

- Завод-изготовитель.
- Дата выпуска.
- Обозначение угольника (тип, длина пера).
- Класс точности.
- Результаты проверки на соответствие стандарту.

1. **Футляр или защитная упаковка**, предохраняющая инструмент от повреждений и коррозии при транспортировке и хранении.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА УГОЛЬНИКИ СЛЕСАРНЫЕ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ ГОСТ 3749-77

Проверка угольника — это процедура контроля его точности, которую проводят как на производстве, так и перед ответственной работой. ГОСТ устанавливает два класса точности: 1-й (более точный) и 2-й. Основные методы проверки:

- **Визуальный осмотр**: на рабочих кромках не должно быть забоин, вмятин, следов коррозии.
- **Проверка прямого угла**: осуществляется по эталонному угольнику более высокого класса точности или на поверочной плите с помощью щупов. Зазор между эталоном и проверяемым инструментом не должен превышать значений, указанных в ГОСТ.
- **Контроль плоскостности рабочих поверхностей**: проводится на плите по методу "на просвет" или с помощью лекальной линейки.

Допускаемые отклонения от прямого угла (в микронах) согласно ГОСТ 3749-77:

Длина измерительной линейки (пера), мм	Класс точности 1	Класс точности 2
До 160	±8	±15
Свыше 160 до 400	±10	±20
Свыше 400 до 1000	±12	±25

КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР УГОЛЬНИКИ СЛЕСАРНЫЕ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ

При выборе угольника типа УШ необходимо учитывать несколько ключевых параметров:

1. **Длина измерительной линейки (пера)**: определяет максимальный размер контролируемой детали. Стандартный ряд: 63, 100, 160, 250, 400, 630, 1000 мм.
2. **Класс точности (1 или 2)**: Для высокоточных разметочных и проверочных работ (инструментальное производство, сборка прецизионных узлов) необходим 1-й класс. Для общих слесарных работ достаточно 2-го класса.
3. **Материал и качество изготовления**: Инструмент должен быть тяжелым, чтобы не сдвигаться при работе. Рабочие грани должны быть четко обработаны, без дефектов.
4. **Наличие маркировки и паспорта**: Обязательно наличие клейма с типом, длиной пера, классом точности и знаком производителя. Паспорт подтверждает проверку.
5. **Производитель**: Предпочтение стоит отдавать проверенным инструментальным заводам, чья продукция соответствует ГОСТ.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ УГОЛЬНИКИ СЛЕСАРНЫЕ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ТИП УШ

Правильное использование угольника гарантирует точность измерений и долговечность инструмента.

1. **Подготовка**: Убедитесь в чистоте рабочих поверхностей угольника и проверяемой детали.
2. **Контроль внешнего угла**: Приложите широкое основание угольника к базовой поверхности детали. Плавно подведите перо к проверяемой грани. Отклонение от перпендикулярности определяется по величине зазора (на просвет или с помощью щупа).
3. **Контроль внутреннего угла**: В этом случае в проверяемый угол вводится внутренняя грань угольника (между основанием и пером).
4. **Разметка**: Плотно прижав основание к кромке заготовки, можно проводить риску вдоль пера чертилкой или карандашом, получая линию, строго перпендикулярную базе.
5. **Хранение**: После работы инструмент необходимо очистить, протереть антикоррозионным составом и убрать в футляр. Запрещается бросать угольник или использовать его для ударных работ.

Использование угольников типа УШ, соответствующих ГОСТ 3749-77, является залогом точности и качества в металлообработке, машиностроении и ремонтных работах.

ООО "М-Сервис" - Продажа контрольно-измерительных инструментов,
оснастки и оборудования. © 2009-2026