

Угломер для измерения углов многолезвийного режущего инструмента тип 2УРИ ТУ2-034-617-84: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2024**
- ГОСТ: **ТУ2-034-617-84**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Угломер 2УРИ**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **1334-07**
- Оценка товара: **4.9**

ХАРАКТЕРИСТИКИ УГЛОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ МНОГОЛЕЗВИЙНОГО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ТИП 2УРИ ТУ2-034-617-84

Цена деления, град	1
Пределы измерения, град:	
переднего угла	0-25
заднего угла	0-35
Погрешность шкалы чисел зубьев, мин	±10
Погрешность угловой шкалы, мин	±10
Габаритные размеры, мм	132x68x13

Пример обозначения: Прибор для измерения углов многолезвийного режущего инструмента типа 2УРИ.

ОПИСАНИЕ: УГЛОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ МНОГОЛЕЗВИЙНОГО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ТИП 2УРИ ТУ2-034-617-84

Прибор предназначен для измерения передних и задних углов заточки многолезвийного инструмента с прямолинейными и винтовыми зубьями с равномерным шагом от 5 до 75мм. Угломер состоит из сектора с градусной шкалой и дуги с неравномерно нанесенными штрихами и цифрами, обозначающими количество зубьев у проверяемого инструмента.

Угломер тип 2УРИ – это специализированный измерительный прибор, предназначенный для точного контроля геометрических параметров режущего инструмента. Он используется в инструментальном производстве, ремонтных службах и отделах технического контроля машиностроительных предприятий для проверки углов заточки фрез, зенкеров, разверток и других многолезвийных инструментов. Соответствие инструмента заданным углам напрямую влияет на качество обработки, стойкость инструмента и производительность операции.

Прибор 2УРИ представляет собой оптико-механическое устройство, принцип действия которого основан на использовании нониуса и оптического отсчетного устройства для получения высокой точности измерений. Он позволяет измерять углы в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, что критически важно для сложного инструмента. Конструктивно прибор состоит из массивного основания, измерительного стола с поворотными механизмами, осветителя и отсчетной микроскопической системы.

Ключевая особенность 2УРИ – возможность измерять как передние и задние углы, так и углы в плане у инструментов с винтовыми и прямыми канавками. Измерения производятся методом совмещения изображения контролируемой поверхности инструмента с неподвижной сеткой в окуляре микроскопа. Поворот стола с инструментом фиксируется по шкалам, что и дает значение угла.

Как расшифровывается Угломер для измерения углов многолезвийного режущего инструмента тип 2УРИ ТУ2-034-617-84

Расшифровка обозначения прибора дает полное понимание его сущности и нормативной базы:

- **2УРИ:** "2" – номер модели или модификации; "У" – угломер; "РИ" – для режущего инструмента.
- **ТУ2-034-617-84:** "ТУ" – Технические Условия. Это стандарт предприятия-изготовителя, который полностью регламентирует конструкцию, технические требования, методы испытаний и комплектацию прибора. Цифровой код "2-034-617-84" является уникальным регистрационным номером этого документа.

Таким образом, полное наименование указывает на тип прибора, его основное назначение и документ, в соответствии с которым он был изготовлен и должен функционировать.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УГЛОМЕРА ТИП 2УРИ ТУ2-034-617-84

Полный комплект поставки обеспечивает готовность прибора к выполнению измерений и его длительную эксплуатацию. При приемке оборудования необходимо свериться со списком.

Наименование компонента	Количество	Назначение
Угломер тип 2УРИ в сборе	1 шт.	Основное измерительное устройство.
Окулярный микрометр	1 шт.	Оптическая насадка для точного отсчета.
Осветитель с трансформатором	1 комплект	Обеспечивает подсветку измеряемой поверхности.
Набор измерительных наконечников (щупов)	3-5 шт.	Для фиксации и позиционирования инструментов разного диаметра и формы.
Ключ технологический	1-2 шт.	Для регулировок и обслуживания.
Паспорт прибора с формуляром	1 экз.	Основной документ, содержащий технические данные, инструкцию по эксплуатации и результаты первичной поверки.
Футляр или чехол защитный	1 шт.	Для хранения и транспортировки.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА УГЛОМЕР ТИП 2УРИ ТУ2-034-617-84

Проверка прибора – это обязательная процедура, которая делится на две основные категории: входной контроль при получении и периодическая поверка в процессе эксплуатации.

- Внешний осмотр:** Проверяется отсутствие механических повреждений, сколов оптики, коррозии. Все движущиеся части должны работать плавно, без заеданий и люфтов.
- Комплектность:** Сверяется фактическая комплектация со списком в паспорте.
- Поверка:** Является юридически значимой процедурой, которую выполняет аккредитованная метрологическая служба. Проверяется точность угловых шкал, нулевые положения, погрешность отсчетного устройства. Результаты заносятся в паспорт и подтверждаются клеймом поверителя. Периодичность поверки обычно составляет 1-2 года.

КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР УГЛОМЕР ТИП 2УРИ

Выбор прибора 2УРИ, особенно на вторичном рынке или при замене, требует внимания к нескольким ключевым аспектам:

- Техническое состояние:** Приоритет следует отдавать приборам с четкой оптикой, неизношенными шкалами и механизмами, без следов ремонтов, нарушающих геометрию.
- Наличие паспорта:** Отсутствие паспорта делает легальную эксплуатацию и, главное, официальную поверку практически невозможными. В паспорте должны быть отметки о предыдущих поверках.
- Комплектность:** Отсутствие оригинальных щупов или осветителя может привести к значительным погрешностям измерения или необходимости в дорогостоящем дополнении.
- Результаты последней поверки:** Необходимо оценить, укладываются ли зафиксированные в паспорте погрешности в допустимые для ваших задач пределы. Просроченная поверка требует обязательного проведения новой.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ УГЛОМЕР ТИП 2УРИ

Работа на угломере требует аккуратности и понимания процесса. Общий алгоритм измерений:

- Подготовка:** Установите прибор на устойчивую виброзащищенную поверхность. Протрите оптические элементы. Установите и закрепите подходящий измерительный наконечник (щуп).
- Установка инструмента:** Закрепите контролируемый режущий инструмент на щупе. Его базовая поверхность (торец, цилиндр) должна быть плотно прижата к опорным элементам стола.
- Наведение и фокусировка:** Включите осветитель. Вращая столик и наблюдая в окуляр, совместите контролируемую грань (переднюю или заднюю поверхность зуба) с горизонтальной линией сетки в окуляре. Добейтесь резкости изображения.
- Снятие отсчета:** Зафиксируйте стопорные винты столика. Произведите отсчет угла по основной шкале и нониусу на поворотном механизме. Для измерения углов в перпендикулярной плоскости необходимо повернуть либо инструмент, либо измерительную головку в соответствии с инструкцией.
- Интерпретация:** Сравните измеренное значение с чертежным или технологическим допуском на инструмент.

Важно: Для точных и корректных измерений оператор должен быть обучен и обладать навыками работы с оптическими приборами. Всегда руководствуйтесь официальной инструкцией из паспорта конкретного экземпляра прибора.