

## Угломер маятниковый тип ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2024**
- ГОСТ: **ТУ 2-034-666-2007**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Угломер маятниковый тип ЗУРИ-М**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **1560-12**
- Оценка товара: **4.8**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ УГЛОМЕР МАЯТНИКОВЫЙ ТИП ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

Пределы измерения, град	0-360
Цена деления шкалы, град	1
Основная погрешность показаний, град	±1
Размах показаний, град	1
Габаритные размеры, мм	100×90×20
Масса, кг	0,180

**Пример обозначения: Угломер маятниковый типа ЗУРИ-М.**

### ОПИСАНИЕ: УГЛОМЕР МАЯТНИКОВЫЙ ТИП ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

Основное предназначение угломера ЗУРИ-М — измерение углов зубчатых, режущих, многолезвийных инструментов от 0° до 360°. Устроен он просто, его составляющие — ось, на которой прикреплена стрелка, и маятника. По круговой шкале угломера отчитываются показания.

Чтобы измерить углы режущего инструмента, необходима его установка на выверенную по горизонтали плиту. Либо его можно установить в центрах с помощью штангенрейсмаса или угломера.

Угломер маятниковый ЗУРИ-М — это высокоточный механический прибор, предназначенный для измерения углов наклона поверхностей или осей относительно гравитационной вертикали. Он функционирует по принципу маятника, что обеспечивает независимость измерений от магнитного поля Земли и делает его незаменимым в областях, где требуется контроль геометрического положения оборудования с высокой точностью. Производство и технические характеристики прибора регламентированы техническими условиями ТУ 2-034-666-2007, что гарантирует его соответствие строгим стандартам качества и метрологическим требованиям.

Данный угломер представляет собой компактный переносной прибор механического типа. Его основное назначение — измерение углов наклона в одной плоскости с визуальным отсчетом показаний. Принцип действия основан на свободном качении маятника, который под действием силы тяжести всегда занимает вертикальное положение. Относительно этого положения и определяется угол наклона корпуса прибора, установленного на контролируемую поверхность.

Ключевые особенности прибора:

- **Высокая точность:** Позволяет получать надежные данные для ответственных измерений.
- **Механический принцип работы:** Не требует источников питания, устойчив к электромагнитным помехам.
- **Прочность и надежность:** Конструкция рассчитана на эксплуатацию в промышленных условиях.
- **Простота использования:** Не требует сложной подготовки или настройки перед началом работ.

### Как расшифровывается угломер маятниковый тип ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

Расшифровка аббревиатуры и обозначений в названии прибора дает четкое понимание его сути и нормативной базы:

- **Угломер** — определяет класс измерительного прибора.
- **Маятниковый** — указывает на физический принцип действия (использование гравитационного маятника).
- **ЗУРИ-М** — заводское обозначение модели. Часто «ЗУРИ» расшифровывается как «Зал Угломерный Рычажный Индикаторный» или является аббревиатурой, закрепленной производителем. Литера «М» обычно означает модернизированную версию базовой модели.
- **ТУ 2-034-666-2007** — это Технические Условия, документ, заменяющий ГОСТ для конкретного вида продукции. Он устанавливает все требования к конструкции, материалам, точности, безопасности и комплектации изделия. Соответствие этим ТУ является гарантией качества.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УГЛОМЕРА МАЯТНИКОВОГО ТИПА ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

При приобретении нового прибора пользователь должен получить полный комплект, обеспечивающий его хранение, транспортировку и работу. Стандартная комплектация включает:

Наименование	Назначение
<b>1. Угломер маятниковый ЗУРИ-М</b>	Основной измерительный прибор.
<b>2. Футляр или кейс</b>	Для безопасного хранения и переноски, защиты от пыли и механических повреждений.
<b>3. Паспорт</b>	Технический документ, содержащий технические характеристики, инструкцию по эксплуатации, свидетельство о приемке и отметку о первичной поверке.
<b>4. Руководство по эксплуатации</b>	Подробная инструкция по работе, проверке, условиям хранения и техники безопасности.

Перед началом эксплуатации необходимо сверить фактическую комплектацию с перечнем в паспорте.

## ПРОВЕРКА ПРИБОРА УГЛОМЕР МАЯТНИКОВЫЙ ТИП ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

Регулярная проверка угломера — обязательное условие для получения достоверных результатов измерений. Она включает несколько этапов:

- 1. Внешний осмотр.** Проверяется отсутствие видимых механических повреждений корпуса, стекла смотрового окна. Стрелка (маятник) должна двигаться плавно, без заеданий.
- 2. Проверка нулевого положения.** Это основная операция. Прибор устанавливается на заранее выверенную горизонтальную поверочную плиту или поверхность. Значение угла наклона, показанное прибором, должно быть в пределах погрешности, указанной в паспорте (обычно это  $0^{\circ}00'$  или близкое к нулю значение).
- 3. Метрологическая поверка.** Выполняется в аккредитованной лаборатории с использованием эталонного оборудования. В ходе поверки определяют основную погрешность прибора в нескольких точках диапазона измерений. Успешно пройденная поверка подтверждается свидетельством или отметкой в паспорте. Периодичность поверки — раз в 1-2 года, в зависимости от интенсивности использования.

## КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР УГЛОМЕР МАЯТНИКОВЫЙ ТИП ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

При выборе угломера ЗУРИ-М необходимо обратить внимание на ключевые параметры, которые должны соответствовать вашим задачам:

- 1. Диапазон измерений:** Определяет минимальный и максимальный угол, который может измерить прибор (например,  $\pm 30^{\circ}$ ,  $\pm 45^{\circ}$  или другой).
- 2. Цена деления шкалы:** Основная характеристика точности. Для ЗУРИ-М типичное значение — 1 угловая минута ( $1'$ ). Чем меньше цена деления, тем выше точность.
- 3. Предел допускаемой основной погрешности:** Указывается в паспорте в угловых минутах или секундах. Например,  $\pm 1'$ .
- 4. Наличие действующей поверки:** Для использования в официальных работах (монтаж, контроль на производстве) прибор должен иметь свежее свидетельство о поверке.
- 5. Состояние и комплектность:** Прибор не должен иметь повреждений, а его комплектация должна быть полной.
- 6. Производитель и ТУ:** Убедитесь, что прибор изготовлен в соответствии с указанными Техническими Условиями.

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ УГЛОМЕР МАЯТНИКОВЫЙ ТИП ЗУРИ-М ТУ 2-034-666-2007

Правильная методика измерений обеспечивает точность и долговечность прибора.

- 1. Подготовка.** Извлеките угломер из футляра, убедитесь в его чистоте и исправности. Проведите контроль нулевого положения на известной горизонтали.
  - 2. Установка.** Плотно приложите основание (рабочую поверхность) угломера к контролируемой детали или объекту. Убедитесь, что нет зазоров, загрязнений или вибраций, которые могут повлиять на положение маятника.
  - 3. Снятие показаний.** После успокоения маятника (прекращения колебаний) считайте значение угла. Отсчет производится по шкале относительно неподвижного указателя. Учитывайте знак угла («+» или «-»), который указывает на направление наклона.
  - 4. Условия эксплуатации.** Избегайте ударов, падений и сильных магнитных полей, которые могут размагнитить или повредить механизм. После работы протрите прибор и уберите в футляр.
- Важно:** Для ответственных измерений рекомендуется проводить несколько замеров в одной точке и при необходимости вычислять среднее значение.