Индикатор часового типа ЗИЧТ ГОСТ 577-68: Технические характеристики

- Страна производитель: **Россия**
- ГОСТ: **ГОСТ 577-68**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Индикатор ЗИЧТ**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **36896-08**
- Оценка товара: **4.7**

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Цена деления шкалы, мм	0,005
Величина рабочего участка шкалы в делениях	120
Общий ход измерительного стержня, мм	8
Основная погрешность прямого хода, мм:	
в пределах рабочего участка шкалы при поверке через каждые 0,025мм	0,005
в пределах нормированного участка шкалы при поверке через каждые 0,005мм	0,003
Размах показаний, мм	0,002
Измерительное усилие гс (н)	80-100
Габаритные размеры, мм	102x122x42
Масса, кг	0,59

Пример обозначения Индикатор часового типа ЗИЧТ.

ОПИСАНИЕ: ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Индикатором типа ЗИЧТ комплектуется прибор ТКС-1, служащий для измерения твердости тонких поверхностных слоев металлов, образующихся при азотировании, цементировании, цианировании, поверхностной закалке и т. п. Индикатор имеет две шкалы: неподвижную с нанесенной на ней точкой, при совмещении с которой малой стрелки фиксируется момент наложения предварительной нагрузки, и подвижную основную, па которой при помощи большой стрелки производится отсчет разности глубин отпечатков при наложении основной нагрузки вдавливания.

Индикатор часового типа ЗИЧТ ГОСТ 577-68 — это высокоточный механический измерительный прибор, предназначенный для относительных измерений линейных размеров, отклонений формы и расположения поверхностей деталей в машиностроении и металлообработке. Он является эталонным средством контроля, чьи конструкция, технические характеристики и методы поверки строго регламентированы межгосударственным стандартом.

Индикатор часового типа — это механический измерительный прибор, принцип действия которого основан на преобразовании малого линейного перемещения измерительного стержня в угловое перемещение стрелки по круговой шкале. Это позволяет с высокой точностью (до 0,01 мм) определять отклонения размеров, биение, неплоскостность и другие геометрические параметры.

Как расшифровывается Индикатор часового типа ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Аббревиатура в названии прибора содержит ключевую информацию о его типе и нормативной документации.

- **ЗИЧТ:** Заводской Индикатор Часового Типа. Это исторически сложившееся обозначение, указывающее на принадлежность к классу приборов с круговой шкалой, аналогичной часовому циферблату.
- **ГОСТ 577-68:** Государственный стандарт (межгосударственный с 1992 года) под номером 577, введенный в 1968 году. Этот документ под названием «Индикаторы часового типа. Технические условия» определяет все требования к прибору: от конструкции и материалов до точности, методов испытаний и комплектации.

Таким образом, полное название указывает на конкретный тип измерителя, соответствующий строгим нормам стандарта, что гарантирует его взаимозаменяемость, надежность и точность.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Согласно требованиям ГОСТ 577-68, базовый комплект поставки индикатора часового типа должен обеспечивать его готовность к выполнению основных измерительных операций. Стандартная комплектация включает:

Компонент	Назначение и описание
Индикатор часового типа	Основной измерительный блок со стержнем, циферблатом и стрелками.
Стойка (штатив) магнитная или настольная	Устройство для жесткого крепления индикатора в нужном положении на металлической поверхности или верстаке.
Установочное кольцо (эталонная мера)	Калиброванное кольцо точного размера для установки индикатора на «ноль» перед началом измерений.
Сменные наконечники (измерительные ножки)	Набор наконечников различной формы (сферические, плоские, острые) для работы с разными поверхностями деталей.
Ключ для перестановки стрелок	Инструмент для корректной установки основной и малой стрелок на циферблате.
Паспорт прибора	Документ, содержащий технические характеристики, данные о поверке и гарантии завода-изготовителя.
Футляр или коробка для хранения	Чехол для безопасного хранения и транспортировки прибора и комплектующих.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Проверка индикатора — это обязательная процедура, подтверждающая его метрологическую исправность и точность показаний. Она включает в себя визуальный осмотр, контроль рабочих характеристик и официальную поверку.

- **Внешний осмотр:** Проверяется отсутствие механических повреждений корпуса, стекла, стрелок. Движение измерительного стержня должно быть плавным, без заеданий и люфтов.
- **Проверка настройки «нуля»:** При перемещении стержня на заданную величину (например, с помощью установочного кольца) стрелка должна точно возвращаться в нулевое положение.
- **Контроль точности хода:** С помощью калиброванных концевых мер длины (плиток Иогансона) проверяется точность показаний индикатора в различных точках его измерительного диапазона.
- **Официальная поверка:** Проводится аккредитованной метрологической службой с применением эталонного оборудования. Результаты заносятся в паспорт прибора и подтверждаются клеймом или свидетельством о поверке. Периодичность поверки — обычно 1 раз в год.

КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Выбор конкретной модели индикатора зависит от технических задач и условий эксплуатации. Ключевые параметры для выбора:

1. **Цена деления (дискретность):** Основной параметр точности. Наиболее распространены индикаторы с ценой деления 0,01 мм. Для менее точных работ существуют модели на 0,001 мм (микронные) и 0,1 мм.
2. **Измерительный диапазон:** Величина полного перемещения измерительного стержня. Стандартные диапазоны: 0-2 мм, 0-5 мм, 0-10 мм. Выбор зависит от ожидаемых максимальных отклонений.
3. **Класс точности:** Определяется ГОСТом. Для индикаторов с ценой деления 0,01 мм это обычно 0-й и 1-й класс. 0-й класс — более высокий.
4. **Конструктивные особенности:** Наличие реверсивной шкалы (для измерений «в минус»), удлинителя стержня, тип крепления (резьбовое, с хвостовиком), материал корпуса (сталь, нержавеющая сталь).
5. **Наличие действующей поверки:** Для использования в официальном контроле качества обязательна свежая поверка с документальным подтверждением.
6. **Производитель и комплектация:** Предпочтение стоит отдавать проверенным производителям, а также проверять полноту комплектации согласно ГОСТ.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА ЗИЧТ ГОСТ 577-68

Правильное использование индикатора гарантирует точность и достоверность результатов измерений.

1. **Установка и крепление:** Надежно закрепите индикатор в стойке так, чтобы измерительный стержень был перпендикулярен контролируемой поверхности или оси детали.
2. **Предварительный нажим (предварительный прогиб):** Измерительный стержень должен быть сжат на 0,5-1 оборот от свободного положения для работы в средней части диапазона. Это компенсирует возможные небольшие отрицательные отклонения.
3. **Установка на «ноль»:** Подведите измерительный наконечник к эталонной поверхности (установочному кольцу или образцовой детали). Ослабив стопорный винт, вращайте циферблат, чтобы совместить нулевую отметку с большой стрелкой. Зафиксируйте циферблат.
4. **Проведение измерений:** Перемещайте контролируемую деталь или сам индикатор так, чтобы измерительный наконечник касался проверяемой точки. Отклонение стрелки от нуля показывает величину отклонения размера или формы. Малая стрелка на дополнительном счетчике указывает количество полных оборотов большой стрелки.
5. **Считывание результатов:** Значение равно сумме показаний малой стрелки (количество целых миллиметров) и большой стрелки (сотые доли миллиметра). Например: малая стрелка между 1 и 2, большая показывает +0,15 мм. Результат: отклонение +1,15 мм.

Важно избегать ударов, перекосов и загрязнения измерительных поверхностей. После работы индикатор следует очистить и убрать в футляр.

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