Стенкомеры тип СМТ: Технические характеристики

- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2026**
- Гарантия: **1 год**
- Оценка товара: **4.8**

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

	СМТ-30	СМТ-60	СМТ-90
Пределы измерения, мм	0-30	30-60	60-90
Цена деления, мм	0,01	0,01	0,01
Допускаемая погрешность показаний, мм	±0,1	±0,1	±0,1
Глубина измерений, мм не менее	255	310	305
Минимальный диаметр измеряемого отверстия	50	60	65
Измерительное усилие, сн	200-450		

Пример обозначения Стенкомер типа СМТ-60.

ОПИСАНИЕ: СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

Стенкомеры предназначены для измерения толщины стенок труб. Стенкомер состоит из скобы, несущей неподвижную пятку со сферической измерительной поверхностью, и отсчетного устройства, измерительный стержень которого имеет плоскую измерительную поверхность. Для подъема измерительного стержня предусмотрена отводка.

Стенкомеры тип СМТ — это специализированные измерительные приборы, предназначенные для определения толщины стенок труб, листовых материалов и других изделий без их разрушения. Они являются незаменимым инструментом в сферах промышленного контроля, строительства и эксплуатации инженерных систем, где критически важна оценка остаточной толщины материала для предотвращения аварий и обеспечения безопасности.

Стенкомеры типа СМТ представляют собой ультразвуковые толщиномеры. Их принцип действия основан на измерении времени прохождения ультразвукового импульса через материал от поверхности до внутренней границы (например, противоположной стенки трубы) и обратно к датчику. Зная скорость звука в конкретном материале, прибор вычисляет толщину.

Ключевые особенности приборов этого типа:

- **Неразрушающий контроль:** Измерения проводятся быстро и без повреждения объекта.
- **Высокая точность:** Позволяют получать данные с минимальной погрешностью, что важно для диагностики.
- **Широкий диапазон измерений:** Могут работать с различными материалами (сталь, чугун, пластик, стекло) и толщинами.
- **Портативность:** Устройства, как правило, компактны, имеют автономное питание и предназначены для работы в полевых условиях.

Как расшифровывается Стенкомеры тип СМТ

Аббревиатура «СМТ» является устоявшимся заводским обозначением или типорядом конкретной серии приборов, выпускаемых производителем. Ее расшифровка может нести следующую смысловую нагрузку:

- **С** — Стенкомер (или «Стандартный», «Специальный»).
- **М** — Модификация, Модель.
- **Т** — Толщиномер, (или «Трубный»).

Таким образом, «Стенкомеры тип СМТ» — это общее название для серии моделей толщиномеров (стенкомеров) с маркировкой СМТ. Конкретные технические характеристики (диапазон измерений, точность, функционал) определяются полной маркировкой, например, СМТ-100, СМТ-550 и т.д.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

Стандартный комплект поставки прибора предназначен для немедленного начала работы. Он может незначительно варьироваться в зависимости от модели и производителя, но базовый набор включает:

Компонент	Назначение
Основной блок (прибор)	Электронный блок с дисплеем и органами управления для обработки сигнала и отображения результатов.
Ультразвуковой преобразователь (датчик)	Один или несколько щупов, непосредственно контактирующих с объектом. Могут быть разной частоты для разных диапазонов толщин и материалов.
Контрольные образцы (эталоны)	Набор пластин с точно известной толщиной для калибровки и проверки точности прибора перед работой.
Контактная жидкость (гель, паста)	Специальная среда, которая устраняет воздушный зазор между датчиком и поверхностью, обеспечивая надежное прохождение ультразвука.
Элементы питания	Аккумуляторы или батареи.
Эксплуатационная документация	Паспорт, руководство по эксплуатации, методика поверки.
Транспортная сумка (кейс)	Для хранения и переноски всех компонентов комплекта.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

Регулярная проверка стенкомера — обязательная процедура для гарантии достоверности измерений. Она включает два основных этапа:

1. **Поверка (калибровка).** Это процедура, выполняемая с помощью контрольных образцов из комплекта поставки. Перед началом измерений и при смене материала или датчика необходимо откалибровать прибор на образце, толщина которого близка к ожидаемой. Это «обучает» прибор правильной скорости звука в конкретном материале.
2. **Поверка (метрологическая).** Это официальная процедура, проводимая аккредитованной метрологической службой с использованием эталонного оборудования. Она подтверждает, что погрешность прибора соответствует заявленным в паспорте техническим характеристикам. Поверка выполняется периодически (обычно раз в 1-2 года) и отмечается в паспорте прибора специальным знаком или записью.

КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

Выбор конкретной модели зависит от задач, которые предстоит решать. При подборе необходимо учитывать несколько ключевых параметров:

- **Диапазон измерений:** Основной параметр. Необходимо знать минимальную и максимальную толщину материалов, которые будут контролироваться (например, от 1.0 мм до 200.0 мм).
- **Тип контролируемых материалов:** Убедитесь, что прибор поддерживает измерение в выбранных материалах (сталь, алюминий, чугун, пластик) и имеет соответствующие настройки скорости звука.
- **Точность (погрешность):** Указывается в процентах или миллиметрах. Чем выше требования к точности, тем более совершенная и, как правило, дорогая модель потребуется.
- **Рабочая температура датчика и блока:** Важно для работы в условиях цеха, на улице или в горячих цехах.
- **Функционал:** Полезными могут быть функции: хранение результатов в памяти, статистическая обработка, вывод на ПК, возможность работы с огрубленными или заржавленными поверхностями, измерение через слой лака или краски.
- **Комплектация:** Обратите внимание на количество и типы датчиков в комплекте, наличие кейса, возможность докупить специализированные датчики (для малых толщин, высокотемпературные и т.д.).

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ СТЕНКОМЕРЫ ТИП СМТ

Работа с прибором требует соблюдения определенного алгоритма для получения точных данных.

1. **Подготовка.** Очистите поверхность измерения от рыхлой ржавчины, окалины, старой краски. Обеспечьте гладкую поверхность для плотного контакта датчика.
2. **Калибровка.** Включите прибор. Выберите в меню материал, соответствующий объекту измерения (или установите скорость звука вручную). Приложите датчик к контрольному образцу из комплекта, используя контактную жидкость. Выполните процедуру калибровки согласно руководству, введя известную толщину образца.
3. **Измерение.** Нанесите небольшую каплю контактной жидкости на подготовленную поверхность объекта. Плотно прижмите датчик перпендикулярно к поверхности. Дождитесь стабилизации показаний на дисплее. Зафиксируйте значение. Для получения репрезентативных данных выполните несколько измерений в одной точке и в разных сечениях объекта.
4. **Завершение работы.** Протрите датчик и поверхность объекта от остатков контактной жидкости. Выключите прибор.

Важно: Для измерений на трубах малого диаметра или сложнопрофильных изделиях могут потребоваться специальные датчики и насадки. Всегда руководствуйтесь официальным руководством по эксплуатации для конкретной модели СМТ.

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