

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Толщиномеры ультразвуковые CTS-30(A,B) с преобразователями серии TG	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № РБ <u>0320 526013</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co.", Китай.

Назначение и область применения

Толщиномеры ультразвуковые CTS-30(A,B) с преобразователями серии TG (далее - толщиномеры) предназначены для измерения толщины изделий из конструкционных материалов и сплавов при одностороннем доступе к ним.

Область применения – топливно-энергетические, нефтегазовые и нефтеперерабатывающие комплексы, транспорт, машиностроительная, авиационная и автомобильная промышленность.

Описание

Принцип действия толщиномеров основан на ультразвуковом методе неразрушающего контроля, позволяющем измерять толщину различных объектов при одностороннем доступе к ним.

Определение толщины контролируемого объекта производится по измерению времени распространения ультразвукового импульса в объекте от поверхности ввода ультразвуковых колебаний до донной поверхности и обратно. Ультразвуковая волна проходит через измеряемый объект и отражается от его нижней грани. Принятый ультразвуковой импульс преобразуется пьезоэлектрическим преобразователем в электрический сигнал и обрабатывается в электронном блоке. Электронный блок, используя предварительно введенные данные известной скорости ультразвука, индицирует показания измеряемой толщины в дюймах или миллиметрах. Управление всеми параметрами и обработка информации осуществляется микропроцессором с панели электронного блока толщиномера.

Конструктивно толщиномеры состоят из электронного блока и комплекта сменных пьезоэлектрических преобразователей TG5-6L, TG5-10HL, TG2-12L, TG7.5-6L.

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) приведено в приложении А настоящего описания типа.

Внешний вид толщиномеров приведен на рисунке 1.



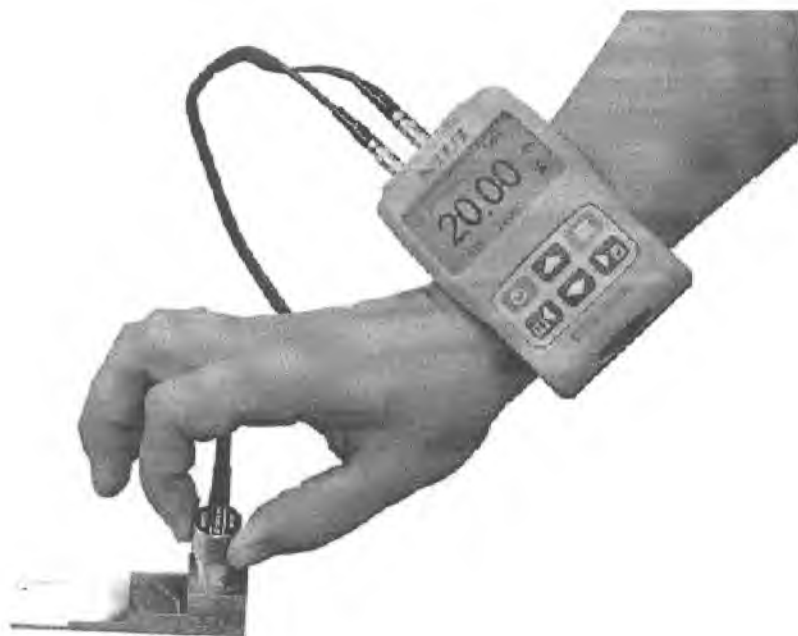


Рис. 1 Внешний вид толщиномеров

Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики толщиномеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	CTS-30A	CTS-30B
Диапазон измерений толщины по стали, мм	от 0,8 до 300	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения толщины: - в диапазоне измерений от 0,80 до 99,99 мм - в диапазоне измерений от 99,99 до 300,0 мм	± 0,1 мм ± 3 %	
Диапазон скоростей распространения ультразвука в материале контролируемого объекта, м/с	от 1000 до 9999	
Номинальная рабочая частота пьезоэлектрических преобразователей, МГц	5	2; 5; 7,5
Регулировка коэффициента усиления приемного тракта	отсутствует	три фиксированных ступени
Настройка толщиномера	одна точка	одна точка/ две точки
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP54	
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 10 до плюс 40	
Масса с элементами питания, г, не более	120 с батареями	
Габаритные размеры, мм, не более	65x98x24	
Рабочий диапазон напряжение питания, В	От 2,0 до 3,0	

Знак Утверждения типа

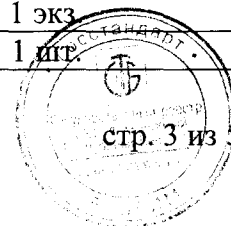
Знак Утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность

Комплект поставки толщиномеров указан в таблице 2.

Таблица 2

Толщиномер ультразвуковой	1 шт.
Пьезоэлектрические преобразователи TG5-6L, TG5-10HL, TG2-12L, TG7.5-6L	В соответствии с заказом.
Контактная жидкость	1 бутылка.
Батарея типа "AA"	2 шт.
Сумка для переноски	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Сертификат калибровки	1 экз.
Диск CD-ROM	1 шт.



Технические документы

Техническая документация фирмы "Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co.", Китай.

ГОСТ 8.495-83 «ГСИ. Толщиномеры ультразвуковые контактные. Методы и средства поверки»

Заключение

Толщиномеры ультразвуковые CTS-30(A, B) с преобразователями серии TG соответствуют требованиям документации фирмы "Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co.", Китай.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для толщиномеров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ /112 02.1.0.0025.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93.
Тел. 334-98-13

Изготовитель: "Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co.", Китай.
Адрес: 77, Jinsha Road, Shantou 515041 Guangdong, China/
Тел. +86-754-88250150;
Факс +86-754-88251499

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В. Курганский







Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки

