

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2019

Толщиномеры ультразвуковые DMS Go+ с преобразователями DA 5xx	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № РБ <u>03 20 5200 19</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы «GE Sensing and Inspection Technologies Co. Ltd», Китай.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномеры ультразвуковые DMS Go+ с преобразователями DA 5xx (далее - толщиномеры) предназначены для измерения толщины изделий из металлов и сплавов, остаточной толщины стенок в местах, подверженных коррозионному или эрозионному износу (стенок сосудов под давлением, труб трубопроводов, листов и других металлоконструкций).

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

ОПИСАНИЕ

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

Конструктивно толщиномеры состоят из электронного блока и комплекта сменных преобразователей исполнений DA 590, DA 512, DA 503, DA 501.

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.

Толщиномеры имеют встроенное программное обеспечение. Передача измерительной информации возможна через порт Mini-USB. Толщиномеры могут запоминать настройки, копию экрана в формате JPEG и данные измерений в файлах данных, которые возможно экспортировать на ПК в форматах CSV, PDF, XML и DAT, через порт Mini-USB.

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DSM Go
Версия (идентификационный номер) ПО	2.01 и выше

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

Внешний вид толщиномеров приведен на рисунке 1. Толщиномеры могут быть конструктивно исполнены в одном корпусе вместе с дефектоскопами USM Go+, внешний вид приведен на рисунке 2.



Рис. 1 Внешний вид толщиномеров

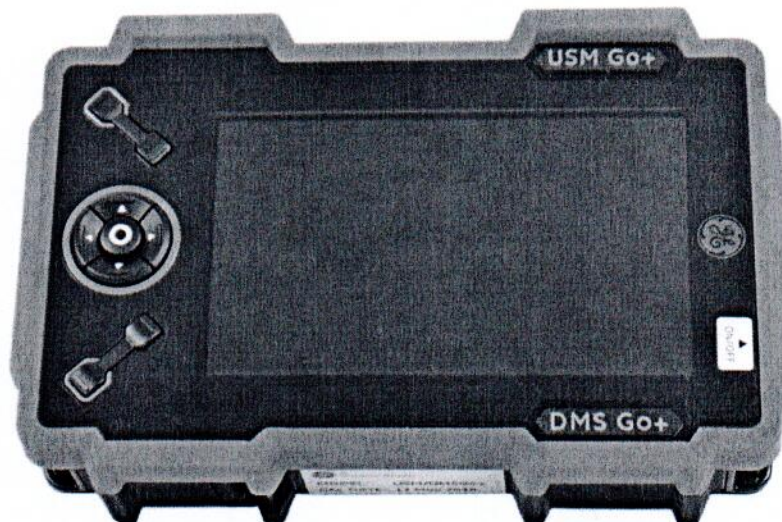


Рис. 2 Внешний вид толщиномеров совмещенных с дефектоскопом USM Go+



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики толщиномеров приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений толщины по стали, мм	от 0,6 до 300 (в зависимости от преобразователя)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности толщиномера, мм: -при цене единицы младшего разряда 0,1 мм; -при цене единицы младшего разряда 0,01 мм	$\pm(0,1+ H/100)$; $\pm(0,05+ H/200)$, где Н - измеренное значение толщины, мм
Диапазон регулировки скоростей ультразвука, м/с	от 250 до 16000
Цена единицы младшего разряда, мм	0,01; 0,1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP67
Рабочий диапазон температур, °С	от 0 до плюс 55
Диапазон температур хранения, °С	от минус 10 до плюс 60
Масса с аккумулятором, г, не более	870
Габаритные размеры, мм, не более	175x111x50
Рабочий диапазон напряжения питания, В	от 5,6 до 7,4
Рабочий диапазон тока потребления, мА	от 200 до 250

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки толщиномеров указан в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Количество
Толщиномер ультразвуковой	1 шт.
Преобразователи DA 590, DA 512, DA 503, DA 501	В соответствии с заказом.
Контактная жидкость	1 бутылка.
Аккумуляторная батарея	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Кейс для транспортировки	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Кабель USB	1 шт.
Диск CD-ROM	1 шт.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы GE Sensing and Inspection Technologies Co. Ltd", Китай.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Толщиномеры ультразвуковые DMS Go+ с преобразователями DA 5xx соответствуют требованиям документации фирмы: "GE Sensing and Inspection Techno-logies Co. Ltd", Китай.

Толщиномеры соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (регистрационный номер декларации о соответствии ТС N RU Д-СН. АВ72.В.01882 от 01.09.2014).

Источник питания толщиномеров соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер сертификата соответствия № ТС RU C-US.АЯ46.В.68901, срок действия по 12.04.2020).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025

Изготовитель: "GE Sensing and Inspection Technologies Co. Ltd", Китай.
Адрес: 5F, Building 1, Huatuo Road, Zhangjiang High-Tech Park, Shanghai,
201203, China

Тел. +86 800 915 9966; +86 (0)21 3877 7888

Заместитель начальника научно-
исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

А.А.Ленько



Приложение А
(рекомендованное)

Место нанесения знака поверки

Место нанесения
знака поверки

