

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ

Руководитель ГЦИ СИ

Муравская Н.П.

200 г.

Толщиномеры ультразвуковые Microgage II	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24687-03 Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Sonatest Plc",  
Великобритания.

## Назначение и область применения

Толщиномеры ультразвуковые Microgage II предназначены для измерения толщины стенок сосудов давления, труб трубопроводов, листов и других металлоконструкций в режиме эхо-эхо и в режиме импульс-эхо. Толщиномеры могут также измерять толщину объектов из сталей с лакокрасочным покрытием.

Область применения толщиномеров - топливно-энергетические, нефтегазовые и нефтеперерабатывающие комплексы, транспорт, машиностроительная, авиационная, автомобильная, судостроительная и другие отрасли промышленности.

## Описание

Толщиномеры ультразвуковые Microgage II являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющим измерять толщину различных объектов при одностороннем доступе.

Принцип действия толщиномеров основан на измерении толщины объекта по измерению времени распространения ультразвукового импульса в изделии от поверхности ввода ультразвуковых колебаний до донной поверхности и обратно.

Конструктивно толщиномеры состоят из электронного блока и комплекта сменных преобразователей.

Ультразвуковая волна проходит через измеряемый объект и отражается от его нижней грани. Принятый ультразвуковой импульс преобразуется преобразователем в электрический сигнал и обрабатывается в электронном блоке. Электронный блок определяет и индицирует показания толщины в дюймах или миллиметрах.

Толщиномеры ультразвуковые Microgage II имеют возможность передачи текущих значений на компьютер или принтер через последовательный порт RS232.

Управление всеми параметрами и обработка выходной информации осуществляется микропроцессором с панели толщиномера.

Толщиномеры обеспечивают выбор системы измерения - метрическую или дюймовую.

### Основные технические характеристики

Основные технические характеристики толщиномеров приведены в таблице.

Технические характеристики	Microgage II
Диапазон измерений толщины (по стали), мм	0,15-25,4
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения, мм, не более	±0,1
Разрешающая способность (дискретность отсчета), мм	0,001
Скорость распространения звука, м/с, не более	10000
Диапазон частот, МГц	10-22
Диапазон рабочих температур, °С	-30-+50
Напряжение питания, В	2x1,5 В батареи АА
Габаритные размеры, мм, не более	635x120,7x318
Масса, кг, не более	0,285

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом штампования на титульном листе технической документации толщиномеров ультразвуковых Microgage II.

### Комплектность

Толщиномеры ультразвуковые поставляются в следующем комплекте:

- электронный блок;
- измерительные преобразователи (в соответствии с заказом);
- контактирующая жидкость;
- зарядное устройство;
- защитный футляр,
- чемодан для переноски;
- руководство пользователя.

## Поверка

Поверка ультразвуковых толщиномеров проводится в соответствии с ГОСТ 8.495-83 «ГСИ. Толщиномеры ультразвуковые. Методы и средства поверки».

Для поверки применяются комплекты стандартных образцов толщины КУСОТ-180 (ГСО 2217-81, ГСО 2118091, ГСО 2119-81, ГСО 2220-81), КМТ1-0.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы «Sonatest Plc» (Великобритания) и ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования» (Россия).

## Заключение

Толщиномеры ультразвуковые Microgage II не противоречат нормативной документации, действующей на территории Российской Федерации (ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования»), и технической документации фирмы «Sonatest Plc» (Великобритания).

## Изготовитель

Фирма «Sonatest Plc» (Великобритания).

Адрес: Dickens Road, Old Wolverton, Milton Keynes, MK12, 5QQ,

Tel: +44(0) 1908 316345, Fax: +44 (0) 1908 321323

E-Mail: [sales@sonatest-plc.com](mailto:sales@sonatest-plc.com) [www.sonatest-plc.com](http://www.sonatest-plc.com)

Генеральный директор  
Фирмы « Sonatest Plc »



M.Reilly