

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

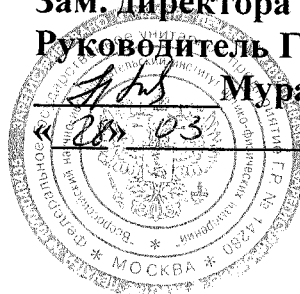
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ-

Руководитель ГЦИ СИ

Муравская Н.П.

2003 г.



Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24686-03 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Sonatest Plc», Великобритания.

Назначение и область применения

Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 предназначены для обнаружения и определения характеристик дефектов в сварных соединениях и основном металле трубопроводов, сосудов давления, котлов, транспортных и мостовых конструкций и других объектов.

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

Описание

Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющими определять дефекты и измерять их координаты и размеры.

Принцип действия дефектоскопов основан на обнаружении и измерения параметров дефекта, по времени распространения ультразвукового эхо-импульса в изделии, отражении его от дефекта и донной поверхности.

Ультразвуковая волна проходит через измеряемый объект и отражается от дефекта. Принятый ультразвуковой импульс преобразуется преобразователем в электрический сигнал, обрабатывается в электронном блоке и выводится на дисплей.

В дефектоскопе предусмотрена возможность произведения измерений толщины контролируемого объекта.

Способ эхо - эхо позволяет проводить контроль объектов из материалов с покрытием или окраской без удаления покрытия, а также тонких материалов.

Конструктивно дефектоскопы состоят из электронного блока и комплекта сменных преобразователей.

Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 имеют возможность передачи текущих значений на компьютер или принтер через последовательный порт RS232.

Особенностями ультразвукового дефектоскопа Masterscan 340 являются: автокалибровка по двум эхо-сигналам, память на 100 изображений формы волны.

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

Дефектоскопы обеспечивают выбор системы измерения - метрическую или дюймовую.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики дефектоскопов приведены в таблице 1.

таблица 1.

Технические характеристики	Sitiescan 140	Sitiescan 240	Masterscan 340
Диапазон частот, МГц	0,8-12	1,5-15	0,3-20
Чувствительность, дБ	0-110 (с шагом 0,5, 2, 6,14,20 дБ)	0-110 (с шагом 0,5, 2, 6,14,20 дБ)	0-110 (с шагом 0,5, 2, 6,14,20 дБ)
Нелинейность	<1%	<1%	<1%
Установка нуля, мкс	0-999,999	0-999,999	0-999,999
Скорость распространения ультразвука в материале, м/с,	1000-9999	1000-9999	256-16000
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения, дБ, не более	±0,1	±0,1	±0,1
Диапазон контроля (по стали), мм	5-10000	5-10000	1-20000
Диапазон рабочих температур,	-10-+55	-10-+55	-10-+55
Напряжение питания, В	14,4 В литиевая батарея	14,4 В литиевая батарея	14,4 В литиевая батарея
Габаритные размеры, мм, не	255x145x145	255x145x145	255x145x145
Масса, кг, не более	2,5	2,5	2,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится путем штемпелевания на титульном листе технической документации дефектоскопов ультразвуковых моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 и методом гравировки на передней панели прибора.

Комплектность

Дефектоскопы 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 Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 проводится в соответствии с МИ 571-84 «Ультразвуковые дефектоскопы УД2-12. Методы и средства поверки».

Для поверки применяются комплекты стандартных образцов КМД4-0040x13, МД4-0-40x13, МД4-0-12, МД4-0-24, КОУ-2.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 23049-84 «Контроль неразрушающий. Дефектоскопы ультразвуковые. Общие технические требования» и нормативная документация фирмы «Sonatest Plc» (Великобритания).

Заключение

Дефектоскопы ультразвуковые моделей Sitiescan 140/240, Masterscan 340 не противоречат нормативной документации, действующей на территории Российской Федерации (ГОСТ 23049-84 «Контроль неразрушающий. Дефектоскопы 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 www.sonatest-plc.com

Генеральный директор
Фирмы « Sonatest Plc »



M.Reilly