

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

GUL Wavemaker G4 mini - обследование трубопроводов



GUL Wavemaker G4 mini - обследование трубопроводов

Система экспресс-диагностики трубопроводов для быстрого обнаружения коррозии на протяженных участках.

Wavemaker G4 mini— это самая современная система скринингового сканирования труб, разработанная для быстрого обнаружения коррозии и других дефектов на внутренних и наружных стенках трубы. Вышла на смену модели G4.

Общее время на проведение монтажа, сканирования и предоставления результатов на мониторе в зависимости от диаметра трубопровода составляет от 5 до 15 минут.

Применение данной системы позволяет своевременно определять недопустимые дефекты в труднодоступных местах, повысить надежность оборудования, снизить простои и материальные потери из-за сквозных пропусков.

Система Wavemaker G3 внесена в государственный реестр средств измерений под номером № 29841-05 (обновлен в 2011г. под номером 47590-11). Получен сертификата СИ на Wavemaker G4, номер в Госреестре 55025-13.

Компания Guided Ultrasonics Ltd была образована в 1999 году на базе Королевского колледжа Неразрушающего Контроля (Великобритания) с целью вывода на рынок новейших разработок и запатентованных технологий данного института. Основным продуктом данной компании стала система Wavemaker, созданная для комплексной оценки состояния трубопроводов, и имеющая в своей основе запатентованную технологию генерации, приема и анализа направленных УЗ-волн низкой частоты, в т.ч. волн Лэмба, «крутильных» и др. видов волн.

С 2002 г. налажено серийное производство данного оборудования. Сначала в открытой продаже появились системы Wavemaker SE16, затем на их смену пришли Wavemaker G3, а с июля 2012 года компания Guided Ultrasonics Ltd официально объявила о начале продаж нового поколения оборудования под индексом G4, которое затем было преобразовано в G4 mini.

Попытки скопировать данную технологию и создать работающий образец предпринимались ранее и предпринимаются по сей день. Но с уверенностью можно заявить, что ни одна из них не увенчалась успехом, и ни один из аналогичных приборов до сих пор не попал в серийное производство.

Wavemaker G4 mini позволяет производить комплексную инспекцию больших участков трубопроводов при помощи всего одного кольца с преобразователями, расположенного в удобном для контроля месте.

sistemag4.JPG

Гарантирует эффективный контроль трубопроводов

- Над поверхностью земли
- Под дорогами, железнодорожными переездами, эстакадами
- Под естественными и искусственными водоемами
- Сквозь стены и перекрытия
- Другие изолирующие среды

В обе стороны от кольца на расстояние до 250 м распространяются направленные ультразвуковые волны, позволяющие с помощью эхо-сигнала получить наглядную информацию о дефектах, трещинах и коррозии трубы. При этом доступ к трубе необходим только в месте установки преобразователей. Обследование может выполняться в процессе эксплуатации труб, заполненных жидкостью или газом, а также при повышенных температурах.

sistemag44.JPG

Основные преимущества WAVEMAKER G4:

- контроль труб различного диаметра;
- подлежит проверке 100% объема трубы;
- осуществление полноценного контроля качества трубопровода без вывода его из эксплуатации;
- сухой контакт;
- зачистка изоляции не требуется (лишь в месте расположения кольца);
- трубу нагружать не нужно;
- возможность осуществления контроля даже через лакокрасочное покрытие;
- возможность сканирования при высоких температурах (при использовании высокотемпературных колец — свыше 250 градусов по Цельсию);
- большая эффективная длина диагностируемого участка (до 250 м в каждом направлении);
- наглядность результатов сканирования (все данные выводятся на экран компьютера в виде информативного графика);
- высокая скорость сканирования.

sistemag42.JPG

Применения системы скринингового тестирования труб WAVEMAKER G4:

- надземные секции трубопровода;
- прохождения через стену;
- пересечения дорог трубопроводами;
- прямолинейные секции труб при необходимости 100%-го контроля объема;
- контроль коррозии под изоляцией, минимальное удаление изоляции;
- контроль при использовании различных типов опор;
- сферические опоры;
- подходящие к пристани трубопроводы;
- криогенные трубопроводы.

При этом в стороны от места нахождения кольца с датчиками могут быть просмотрены десятки метров трубы. Также данная система позволяет просматривать такие труднодоступные участки трубы, как, например, участки под дорогой.

Возможности:

- контроль может производиться на действующем трубопроводе при повышенных температурах;
- проверяется весь объем трубы (выбранной для проверки длины);
- благодаря режиму «пульс-эхо» можно получать информацию о предварительном размере и местонахождении дефекта;
- наличие усовершенствованного анализа существенно облегчает описание результатов.

sistemag43.JPG

Генератор

Частотный диапазон	7 -150кГц
--------------------	-----------

Максимальное напряжение	400Vpp
-------------------------	--------

Частота	20 Гц
---------	-------

Приемник

Частота сбора данных	100 - 500кГц
----------------------	--------------

Усиление	10 to 90 dB
----------	-------------

Максимальный диапазон сканирования	400м
------------------------------------	------

Максимальное число усреднений	256
-------------------------------	-----

Питание

Тип аккумулятора	6.6 Ah, 14.8V Li-Ion
------------------	----------------------

Время работы от аккумулятора	10-12ч (до 150 замеров)
------------------------------	-------------------------

Общие

Габариты	22x30x13см
----------	------------

Вес	4.4 кг
-----	--------

Кол-во каналов	16
----------------	----

Дисплей	Сенсорный LCD 7" (800x480)
---------	----------------------------

Программное обеспечение	WavePro 4
USB	USB 2.0
Автоматическое определение сканирующего кольца	Тип, размер, серийный номер
Опрос сканирующего кольца	Измеряется емкость каждого преобразователя с точностью до 0.1 нФ
GPS	Да, 20 каналов
Идентификация оператора	Слот для считывания ID-ключей
Самодиагностика	Автоматическая диагностика состояния внутренних плат, кабелей, сканирующих колец

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01