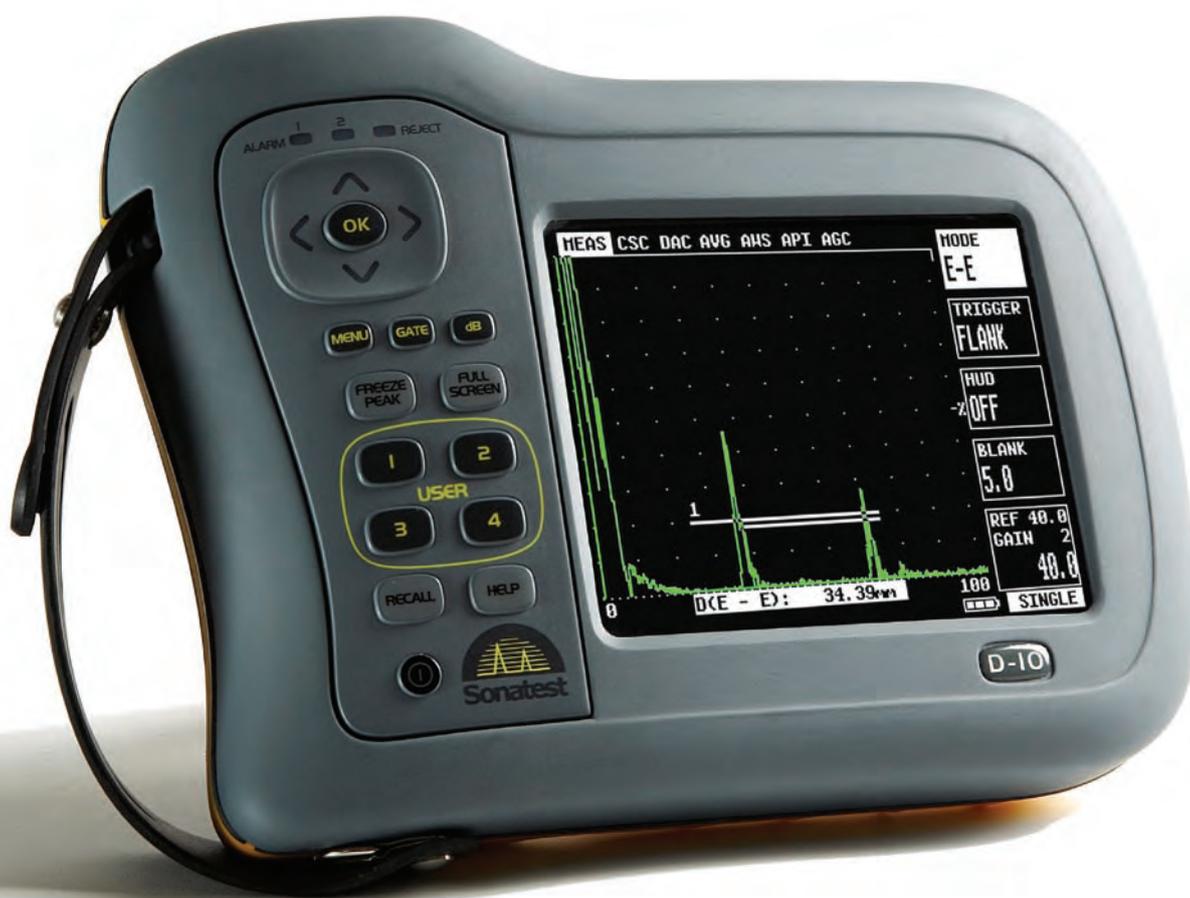




Компактные ультразвуковые дефектоскопы
серии **SiteScan D**



Дефектоскопы серии SiteScan D

Качество, производительность и надёжность получили новое имя

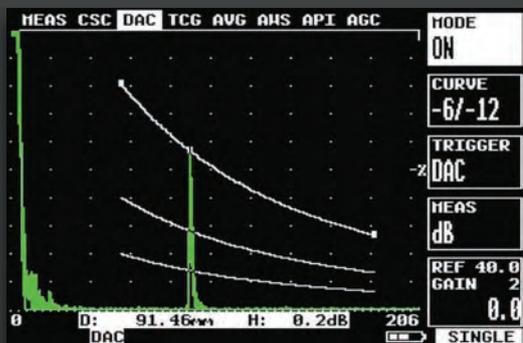
В течение более 20 лет наименование SiteScan ассоциируется с высоконадёжными приборами ультразвукового контроля, и дефектоскопы новой серии продолжают эту традицию. Дефектоскопы серии SiteScan обеспечивают высокую производительность контроля благодаря развитым функциям и удобству пользовательского интерфейса. Общеизвестное удобство в эксплуатации предыдущего поколения дефектоскопов серии SiteScan дополнено колесом прокрутки меню, обеспечивающим быстрый доступ к часто используемым функциям. Структура меню позволяет быстро решать задачи контроля и формирует навыки становящиеся второй натурой.

Дефектоскоп модели SiteScan D-10 оснащён широкополосным усилителем совместимым с широким ассортиментом преобразователей, а модель D-20 имеет несколько узкополосных фильтров повышающих производительность контроля. Аналоговый характер высококачественного широкополосного усилителя обеспечивает детализацию необходимую для выявления дефектов в виде отверстий и трещин и имеет разрешение достаточное для идентификации слабых сигналов. Типовыми областями использования дефектоскопа являются контроль сварных швов, выявление коррозии, контроль малогабаритных отливок, поковок и поиск расслоений материала.



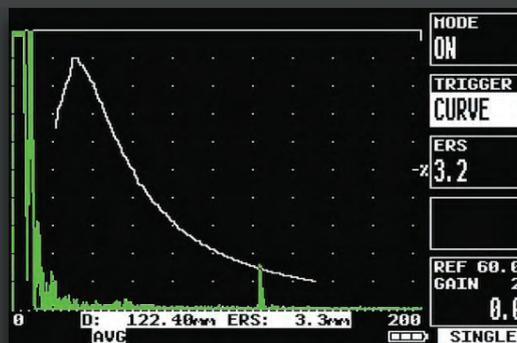
Компактная и эргономичная конструкция

Дефектоскопы серии SiteScan D открывают новое поколение портативных цифровых приборов. Новаторская конструкция корпуса спроектированного с учётом требований эргономики делает удобной работу с прибором в течение всего дня. Разработчики не стали уменьшать размер дисплея для достижения компактных габаритных размеров дефектоскопа SiteScan, который имеет один из наиболее крупных дисплеев среди портативных приборов продающихся на рынке.



ДАК

Кривая дистанционной амплитудной коррекции строится по 10 точкам на экране. Кривые ДАК соответствуют стандартам EN 1714, JIS и ASME.



АРД

Функцию АРД (DGS/AVG) можно настраивать на работу с любым преобразователем и она обеспечивает точное измерение дефектов прямым считыванием эквивалентного диаметра отражателя.

Дисплей высокой чёткости

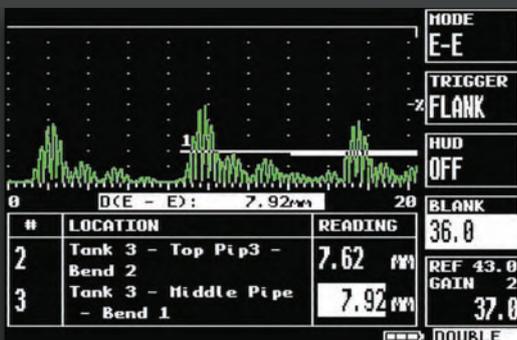
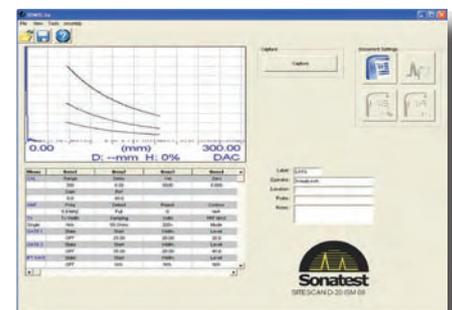
Дефектоскопы серии SiteScan стандартно оснащены цветным светоотражающим TFT-дисплеем, позволяющим выполнять работу при любом уровне освещённости. Имеется возможность выбора цветовых палитр для меню и представления форм сигналов, повышающих различимость информации на дисплее, а также режим имитации ЖК-дисплея позволяющий выполнять работу даже при прямом солнечном свете. TFT-дисплеи не имеют характерных для жидкокристаллических дисплеев ограничений по температуре и не блекнут.

Прочный и адаптируемый к условиям эксплуатации

Корпуса дефектоскопов серии SiteScan D выполнены с учётом жёстких требований стандартов из полимеров нового поколения, имеют класс защиты IP67, и сконструированы с учётом многих функций, облегчающих решение задач контроля. Встроенная в корпус трубчатая подставка с регулируемым углом наклона обеспечивает удобство в работе, а стандартное штативное гнездо, расположенное на задней панели открывает возможность использования многочисленных приспособлений, штативов и пояса для переноски. Дефектоскопы серии SiteScan D легко крепятся к трубам, металлическим плитам или навешиваются на близко расположенный крепеж, обеспечивая оператору возможность работы обеими руками при проведении контроля.

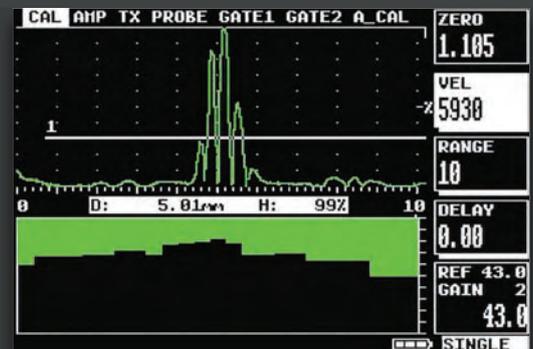
Программное обеспечение SDMS Lite (Sonatest Data Management Software)

Программа управления данными для ОС Windows обеспечивает связь дефектоскопов серии SiteScan D с ПК. Входящая в комплект поставки версия программы SDMS Lite имеет функцию передачи полученных данных и изображений А-скана в программу Microsoft Word для подготовки рекомендаций и протоколов контроля. Поставляемая на заказ полная версия программы позволяет выгружать и загружать рабочие настройки дефектоскопа и изображения А-сканов. Результаты измерения толщины могут непосредственно направляться в программу Excel для расширенного анализа и построения диаграмм на основе В- и С-сканов.



Улучшенная функция регистрации значений толщины

В дополнение к основному значению толщины оператор может сохранять изображение А-скана и комментарии к нему или при использовании функции В-скана – полное его изображение.



В-скан

Дополнительная функция отображения В-скана позволяет получать поперечный профиль контролируемого изделия на основании толщины его стенки.

Удобство доступа к меню

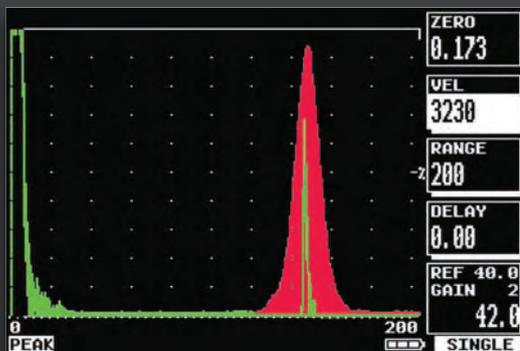
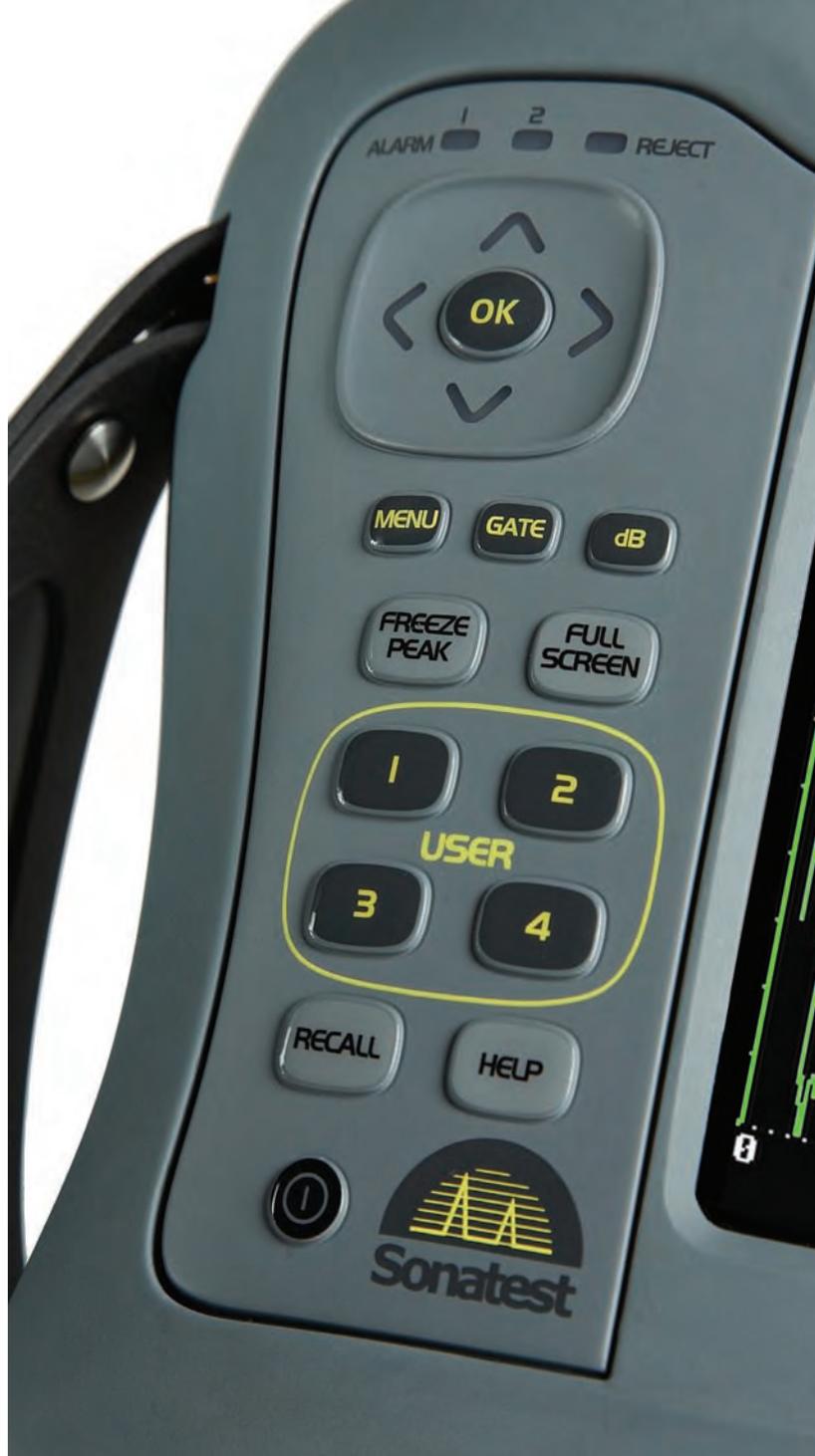
В дефектоскопах серии SiteScan D используется кнопка-джойстик, обеспечивающая быстрый доступ одной рукой к пунктам меню и настройкам. При создании кнопочной панели использована новая технология обеспечивающая водостойкость и повышенное тактильное ощущение. Используемые механические переключатели увеличивают срок эксплуатации дефектоскопа. Кнопка-джойстик выполняет функции вращающейся ручки, но не имеет по сравнению с ней движущихся частей, которые могут быть повреждены или загрязнены контактной жидкостью.

Кнопки прямого доступа

Опыт разработки конструкции дефектоскопов доказывает необходимость прямого доступа к основным параметрам регулировки положения стробов и возможности задания коэффициента усиления. Выполняющие эти функции кнопки расположены рядом с кнопкой-джойстиком и позволяют переключаться одной рукой между настройками коэффициента усиления, стробов и меню. Помимо этого имеются кнопки заморозки изображения и переключения в полноэкранный режим.

Кнопки вызова пользовательских настроек

Дефектоскопы серии SiteScan D имеют уникальные кнопки, которым можно назначать доступ к отдельным пунктам меню, запуск необходимых функций, сохранение А-сканов и авторегулировку уровня эхосигналов. Выделите подсветкой необходимый пункт меню, нажмите и удерживайте кнопку User в течение нескольких секунд для назначения ей вызова этого пункта.



Отображение пиков активных сигналов

Функция отображения пиков активных сигналов показывает динамический контур эхосигнала в совмещении с изображением А-скана в реальном времени.

CAL	ENABLED	UNITS	METRIC
AHP	ENABLED	CLICK	OFF
TX	ENABLED	ALARM	MUTE
PROBE	ENABLED	MENUS	EDIT
GATE1	ENABLED	REF	60.0
GATE2	ENABLED	GAIN	2
A_CAL	ENABLED		0.0
HEAS	ENABLED		SINGLE
CSC	DISABLED		
DAC	ENABLED		
AVG	ENABLED		
AGC	ENABLED		
PANEL	ENABLED		
A-LOG	ENABLED		

Настраиваемое меню

Оператор может настраивать меню дефектоскопа SiteScan таким образом, чтобы в нём присутствовали только функции необходимые при выполнении текущей задачи.

Дефектоскопы **SiteScan D** Технические характеристики моделей D-10 и D-20

Диапазон развёртки	от 5-5 000 мм по стали. Плавная регулировка с шагом 10 мм или 1 мм
Установка скорости	1 000-9 999 м/с с плавной регулировкой
Ноль преобразователя	0-999,999 мкс с плавной регулировкой
Задержка развёртки	0-5 000 мм с шагом 0,05 мм (диапазон по стали)
Усиление	0-110 дБ. Регулировка с шагом 0.5, 1, 2, 6, 10, 14 и 20 дБ.
Режимы работы	Совмещенный и раздельный
Стробы	Один с положительной логикой. Звуковая и светодиодная сигнализация.
Режимы измерений	
По глубине	Глубина и амплитуда первого сигнала в стробе
По расстоянию между эхосигналами	Расстояние между двумя эхосигналами в одном стробе
Наклонный	Расстояние по поверхности, глубина отражателя и расстояние по лучу. Учёт стрелы преобразователя. Показ многократных отражений луча
T-Min	Отображение минимальной толщины при сканировании
Напряжение генератора импульсов	Узкий импульс – пиковая амплитуда 200 В, Время нарастания/спада <10 нс, 50 Ом. Фиксированная ширина импульса 20 нс
Частота следования импульсов	На выбор 35-500 Гц с шагом 5 Гц
Дисплей	Цветной светоотражающий TFT-дисплей с размером видимой области: 111,4 x 83,5 мм. Область отображения А-скана: 315 x 200 точек, регулируемая яркость свечения
Частота обновления экрана	60Гц (в режиме NTSC); 50Гц (в режиме PAL)
Вид отображения сигнала	Полная волна, положительная, отрицательная волна, радиосигнал
Диапазон рабочих частот	Широкая полоса 1,0-15 МГц (-3 дБ)
Линейность по вертикали	1% от полной высоты экрана
Линейность усилителя	±0,1 дБ
Линейность по горизонтали	0,33% от полной высоты экрана
Отсечка	Линейная 50%, со светодиодным индикатором включения
Единицы измерений	мм, дюймы, микросекунды
Память изображений А-скана	5 000 волновых форм
Память рабочих настроек	100 групп рабочих настроек
Память значений толщины	Хранение 100 000 значений измерений толщины.
Память значений толщины с изображениями А-сканов	5 000 изображений А-сканов и значений толщины
AutoCal	Автокалибровка по двум эхосигналам

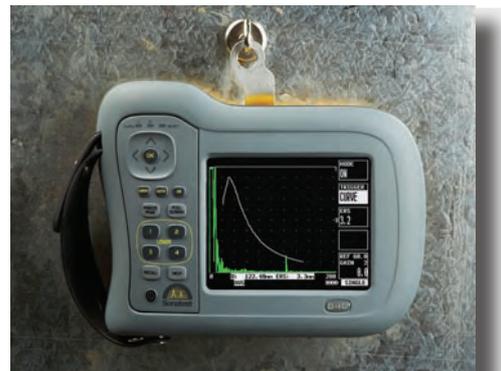
«Заморозка» экрана	Текущее изображение А-скана
«Заморозка» пиков эхосигналов	Для работы в эхо-динамическом режиме измерений
Help	Кнопка вызова справочной системы дефектоскопа (на русском языке)
Язык	Русифицированное меню и поддержка нескольких европейских языков
Порт USB	Для подключения принтера и ПК
Видеовыход	Комбинированный PAL и NTSC
Разъёмы для подключения преобразователей	BNC или LEMO (на заказ)
Аккумуляторная батарея	Литий-ионная 14,4 В. Время работы 12 часов. Время перезарядки – 3 часа
Зарядное устройство	100-240 В перем. тока, 50-60 Гц
Класс защиты корпуса	Корпус имеет класс защиты IP67
Рабочая температура	от -10°C до 55°C
Физические характеристики	Габаритные размеры: 172 x 238 x 70 мм Масса 1,7 кг с аккумулятором
Гарантийный срок эксплуатации	1 год
Дополнительные технические характеристики модели SiteScan D-20 (только модель D-20)	
Диапазон рабочих частот	1 МГц, 2.25 МГц, 5 МГц. Широкая полоса (1-20 МГц)
Генератор прямоугольных импульсов	Оптимизирован для каждой полосы частот (по ширине пиков)
ВРЧ	Динамический диапазон 40 дБ, крутизна 30 дБ/мкс. Построение кривой ВРЧ по 10 опорным точкам
Опции к моделям SiteScan D-10 и D-20 (Входят во все варианты комплектации)	
ДАК (опция)	Построение по 10 точкам. Отображение сравнительных кривых ДАК -2, -6, -10, -12 и -14 дБ
ДАК вместе с AVG/DGS	Автоматический расчёт размера дефекта с использованием данных с преобразователя
ДАК вместе с AWS и API	Автоматический расчёт размера дефекта согласно AWS D1.1 и API 5UE
ДАК вместе DGS, AWS и API	(Функциональность аналогично описанной выше)
Строб 2	Дополнительный строб позволяет работать в режиме измерений строб-строб
В-скан	Отображение профиля толщины. Регулируемая частота обновления 3, 5, 10 раз/секунду
Стандартный комплект поставки модели серии D	
Электронный блок SiteScan D10 или D20	
Аккумуляторная батарея, зарядное устройство, сетевой шнур	
Руководство по эксплуатации	
Сумка для переноски	
Программа SDMS Lite и кабель USB	
Защитная крышка дисплея	
Ёмкость с контактной жидкостью	



Принадлежности к дефектоскопам серии SiteScan D

Комплект для работы на выезде

Ударопрочный чемодан для переноски
Габаритные размеры для перевозки в виде ручной клади: 488 x 386 x 229 мм
Крепление с центром силы тяжести (крюк с магнитным креплением входит в комплект поставки).
Крепление с подвеской из тканого ремня
Крепление с магнитной подвеской
Тканый ремень / подвесные крюки с двумя карабинами.



Крепление для дефектоскопа

Шарнирная консоль комплектуется тремя видами подставок:
С вакуумным креплением
С креплением на магнитах
С зажимным креплением



Пояс для переноски

Уникальная конструкция пояса обеспечивает оператору возможность работы обеими руками при проведении контроля с помощью дефектоскопа серии SiteScan D. Запатентованная конструкция пояса разработана с учётом функциональности и эргономичности при переноске. Пояс имеет небольшую массу, его легко складывать и хранить. Широкая плечевая секция, располагающаяся по центру тела облегчает переноску и работу с дефектоскопом. Пояс для переноски имеет жёсткую конструкцию и может дополнительно комплектоваться на заказ поясным ремнем, если работа оператора требует большой подвижности. Пояс для переноски идеален при выполнении длительных работ, а положение передней панели регулируется под различный рост оператора. Пластина крепления дефектоскопа фиксируется с помощью шарового шарнирного соединения и обеспечивает правильное рабочее положение прибора при равномерном распределении нагрузки на корпус оператора, что снижает утомляемость и нагрузку на запястья и предплечья.



Официальный представитель компании
Sonatest Ltd. в России и странах СНГ –
ЗАО «ПАНАТЕСТ»
111250, Москва, ул. Красноказарменная, 17
Тел.: (495) 789-3748
Факс: (495) 362-8633
www.panatest.ru
e-mail: mail@panatest.ru