

Прибор для неразрушающего контроля строительных конструкций Раскан-5/4000



Прибор РАСКАН-5 представляет собой малогабаритный переносный датчик, предназначенный для неразрушающего контроля строительных конструкций (кирпичной кладки, стеновых панелей, бетонных и железобетонных монолитов и т.п.) с целью обнаружения скрытых предметов (проводов, арматуры, различных неоднородностей и инородных тел), а также пустот, путем получения изображения внутренней структуры исследуемого объекта.

Принцип действия основан на излучении электромагнитных волн в исследуемый объект, приеме отраженного сигнала, его оцифровывании, обработке и визуализации. Все процедуры с отраженным сигналом осуществляются по специально разработанным программам в реальном масштабе времени. Встроенная память для данных 32 Кб.

Прибор является многочастотным, т.е. при сканировании в каждой точке обследуемой поверхности происходит последовательное излучение сигнала (и, соответственно, регистрация отраженного сигнала) на каждой из используемых частот. Прибор работает с комплексными сигналами, поэтому для каждой частоты на экране компьютера формируется два изображения исследуемого объекта (соответствующие действительной и мнимой частям). Полученные изображения могут подвергаться последующей обработке с целью улучшения их разрешения. Для обмена данными с другими приложениями (постобработка в графических редакторах, использование изображений в отчетах и т.д.) в программе RASCAN-Q предусмотрено сохранение изображений в виде стандартных графических файлов форматов *.png, *.jpg, *.tif, *.bmp, а также в табличном виде (*.csv формат, эти файлы потом удобно открывать с помощью программы Microsoft Excel). В этом случае в результате сохранения получается десять файлов выбранного формата, т.е. каждое изображение сохраняется в отдельном файле.

Технические характеристики

Максимальная глубина обнаружения неоднородностей (зависит от свойств среды), мм:	
в бетоне	90*
в кирпичной кладке	180*
в сухой штукатурке	200*
в дереве	200*
Разрешение в плоскости зондирования на малых глубинах, см	2
Количество рабочих частот	5
Выходная мощность, мВт	< 10
Потребляемая мощность от источника питания, Вт	< 3
Напряжение питания, В	
от промышленной сети с частотой 50...60 Гц	100...230
от гальванического источника постоянного тока	12
Габаритные размеры, мм	
блока управления	157x63x200
датчика	95x148x119
Масса комплекта, кг	1,9

Масса прибора в укладочном чемодане, кг	5,5
Производительность, м ² /ч	4...6
Условия эксплуатации	
температура окружающей среды, °С	+10 ... +35
относительная влажность воздуха, %	до 90

*Примечание: * Максимальная глубина приведена для однородных сухих материалов.*

Неоднородности в среде, а также влажность существенно уменьшают глубину зондирования.

Комплект поставки

1. Датчик
2. Блок управления
3. Плоская насадка к датчику (находится на датчике)
4. Угловая насадка к датчику
5. Кабель для соединения блока управления с датчиком
6. Кабель для соединения блока управления и компьютера
7. Блок питания от сети 220 В
8. Вилка питания от внешнего источника постоянного тока +12 В (внутренний контакт соединить с “+” источника)
9. Упаковочный чемодан

Также в комплект прибора входят:

- Компакт-диск с программным обеспечением 1 шт.
- Документация на прибор 1 комплект