

Ультразвуковой прибор (ультразвуковой тестер) ПУЛЬСАР-1.0



Назначение:

Ультразвуковой прибор Пульсар-1.0 предназначен для измерения времени и скорости распространения УЗ колебаний в твердых (бетон, кирпич, композиты и др.) материалах при сквозном и поверхностном прозвучивании.

Прибор позволяет:

- Определять прочность бетона по ГОСТ 17624 и кирпича по ГОСТ 24332;
- Получать информацию об однородности бетона, наличии пустот, трещин и дефектов, возникших в процессе производства и эксплуатации конструкций;
- Оценивать несущую способность ж/б конструкций, пористость и трещиноватость горных пород, степень анизотропии и текстуру композиционных материалов;
- Определять плотность и температуру графитовых смесей при формовании и контроле качества подовых блоков;
- Определять звуковой индекс абразивов.

Основные функции

- Вычисление прочности, плотности и модуля упругости по предварительно установленным градуировочным зависимостям;
- Вычисление звукового индекса абразивных изделий;

- Визуализация принимаемых УЗ сигналов на экране осциллографа;
- Измерение температуры контролируемого объекта внешним датчиком;
- Память результатов в реальном времени;
- Связь с ПК;
- Дополнительная обработка результатов с помощью специализированной компьютерной программы.

Повышенная мощность возбуждения зондирующих импульсов, высококачественный усилительный тракт позволяют существенно увеличить базу прозвучивания и работать на материалах с большим затуханием.

Датчик поверхностного прозвучивания имеет базу 120 мм, удобную для прозвучивания бетонных образцов-кубов.

Внесен в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации, Белоруссии, Украины, Казахстана.

Технические характеристики

Диапазон измерений времени распространения УЗ колебаний, мкс	10...10000
Дискретность измерения времени распространения УЗ колебаний, мкс	0,1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения времени распространения УЗ колебаний, %, не более	$\pm(0,01t + 0,1)$
Рабочая частота УЗ колебаний, кГц	50...100
База измерений при поверхностном прозвучивании, мм	120 \pm 3
Напряжения возбуждения, В	до 600
Габаритные размеры, мм	
- электронного блока	190x105x58
- датчика поверхностного прозвучивания в сборе	240x42x95
- преобразователя для сквозного прозвучивания	Ø36x62
Масса прибора в сборе, не более, кг	

Состав базового комплекта

- Электронный блок, чехол
- Датчик поверхностного прозвучивания 60 кГц с комплектом кабелей (2x1,5м)
- Контрольный образец
- Аккумуляторы и зарядное устройство