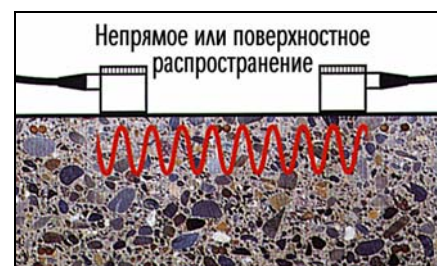
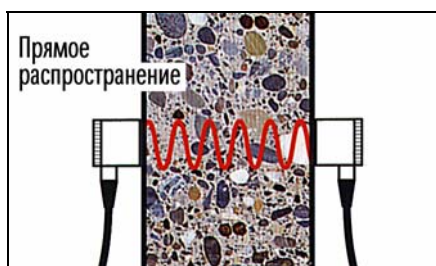


# Ультразвуковой прибор TICO



Метод измерения времени распространения импульса между преобразователями, работающими как излучатель и приемник, для расчета скорости его прохождения.



## Ультразвуковое испытание бетонных элементов

Скорость распространения ультразвуковой волны в материале зависит от его плотности и упругости, которые, в свою очередь, определяются качеством и прочностью.

Поэтому, прозвучивая элементы конструкций, можно получить информацию о:

- ♦ однородности бетона;
- ♦ наличии пустот, трещин и дефектов, возникших в результате пожара или воздействия мороза;
- ♦ модуле упругости;
- ♦ прочности бетона.

ISO 9001

proceq

## Представление информации на дисплее крупно и четко

Тип цемента: "P" - портландцемент, "B" - шлакопортландцемент.

Поправочный коэффициент (влажность и другие факторы).

Величина отскока (вводится через клавиатуру).

Номер измерения.

Время прохождения звуковых волн между преобразователями.

Расстояние между преобразователями, единицы измерения устанавливаются до начала работы: метры, футы.

Скорость распространения волны  $V=l/t$

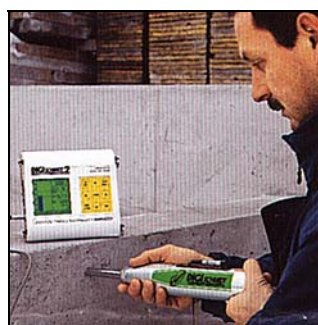
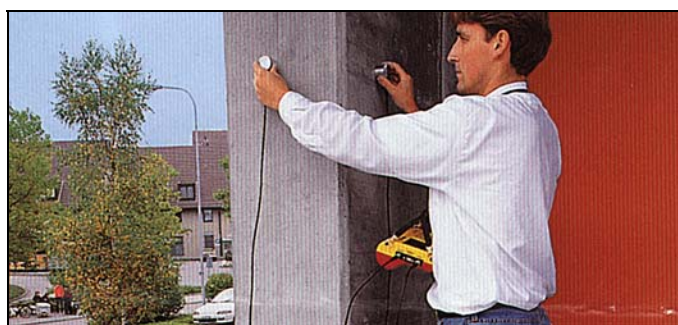
Прочность бетона, единицы измерения устанавливаются заранее: Н/кв.мм, МПа, кг/кв.см, фунты/кв.дюйм.

Указания оператору по работе.

- 1 - информация на дисплее;
- 2 - выбор клавишей ↓;
- 3 - завершение работы клавишей END;

Значения измерений могут быть вызваны из памяти клавишами ↑↓ и представлены на дисплее.

## Сочетание методов работы с прибором TICO и молотком Шмидта (DIGI-Schmidt 2) для определения прочности бетона $\sigma_k$ .



TICO Ultrasonic Instrument SN0010.0039 1.10					
100000	50.4 us	0.22 m	4370 m/s	30.7 N/mm <sup>2</sup>	34
100001	53.7 us	0.22 m	4100 m/s	26.0 N/mm <sup>2</sup>	35
100002	51.9 us	0.22 m	4240 m/s	30.3 N/mm <sup>2</sup>	38
100003	56.0 us	0.22 m	3930 m/s	21.8 N/mm <sup>2</sup>	33
100004	52.2 us	0.22 m	4210 m/s	26.5 N/mm <sup>2</sup>	34
100005	49.9 us	0.22 m	4410 m/s	34.0 N/mm <sup>2</sup>	38
100006	50.9 us	0.22 m	4320 m/s	31.5 N/mm <sup>2</sup>	37
100007	52.5 us	0.22 m	4190 m/s	26.0 N/mm <sup>2</sup>	34
100008	54.7 us	0.22 m	4020 m/s	21.8 N/mm <sup>2</sup>	32

Отчет об испытаниях CUR 69 Института TNO (Нидерланды) рассказывает о методе испытания прочности бетона по величине отскока, измеренной молотком Шмидта модели N, и скорости распространения звуковой волны. Эта математическая зависимость была выведена на основании результатов опытов на более чем 700 образцах. Если ввести величину отскока R и информацию о типе цемента, то прибор TICO может вычислить значение прочности.

Измерение величины отскока прибором DIGI-Schmidt 2.

При использовании операционной системы WINDOWS данные могут быть переданы в персональный компьютер в формате EXCEL с помощью терминальной программы.

Прибор соответствует требованиям стандартов: ISO/DIS 8047/BS 1881, часть 201/ASTM C 597/NF P 18-556/ NBN B 15-229/UNI 7997/9524/UNE 83308.

### Комплект поставки

Индикаторный блок TICO с памятью на 250 измерений и жидкокристаллическим дисплеем 128x128. Интерфейс RS 232 C. Встроенное программное обеспечение для передачи измеренных значений в персональный компьютер. Диапазон измерений - от 0,1 до 6553,5  $\mu$ s. Разрешающая способность - 0,1  $\mu$ s. Импульс напряжения - 1 кВ. Скорость импульса - 1/с. Полное сопротивление на входе - 1 М $\Omega$ . Температурный диапазон -10 $^{\circ}$ C...+60 $^{\circ}$ C. Питание от 6 батареек типа LR, напряжением 1,5 В, ресурс работы 60 часов.

Преобразователи 64 кГц, кабель, калибровочная штанга, контактная паста, ремень для переноски, инструкция по эксплуатации, чемоданчик для переноски размером 325x295x105 мм, общая масса 2,2 кг.

Дополнительные принадлежности: преобразователи с другой частотой.



**Триада-Холдинг**

эксклюзивный дистрибьютор в России и СНГ



Триада-Холдинг