

## ISSO-PC1/PC2 |

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ  
ГРУНТА



Принцип действия датчиков основан на измерении резонансной частоты колебаний струны, натянутой в их теле. В датчиках изменение величины измеряемого давления приводит к изменению временных характеристик выходного электрического сигнала. При изменении давления, действующего на мембрану датчика, изменяется сила натяжения струны. Частота колебаний струны пропорциональна измеряемому давлению.

САЙТ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



#### ПОВЫШЕННАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Датчики обладают значительной перегрузочной способностью, составляющей 50% от номинального диапазона измерений.



#### ТОЧНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Комбинация гидравлической камеры и виброструнного преобразователя обеспечивает высокую точность измерений, долговременную стабильность и защиту от электромагнитных помех.



#### РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Датчик способен функционировать в широком температурном диапазоне от -45°C до +80°C.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Датчик давления грунта ISSO-PC1/PC2 предназначен для прецизионного измерения общего напряжения, возникающего в массивах грунта или внутри грунтовых сооружений. Принцип действия датчика основан на гидравлической технологии: две сваренные по окружности металлические пластины образуют герметичную камеру, заполненную жидкостью. Под воздействием внешнего давления грунта пластины сжимаются, что приводит к повышению давления жидкости внутри камеры. Это гидравлическое давление затем передается по соединительной трубке к встроенному виброструнному преобразователю, который конвертирует его в стабильный электрический частотный сигнал. Данный сигнал далее передается по кабелю к внешнему считывающему или регистрирующему устройству для обработки и анализа. Датчик регистрирует сумму давления твердых частиц грунта и давления поровой воды (включая капиллярную воду), что позволяет получить полное представление о нагрузке на грунтовый массив в соответствии с принципом Терцаги.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гражданское и промышленное строительство
- Гидротехническое строительство
- Горнодобывающая промышленность
- Транспортная инфраструктура:
- Экологический мониторинг





## МОНТАЖ

Монтаж датчика ISSO-PC1/PC2 осуществляется путем заглубления непосредственно в грунтовый массив или в тело контролируемой конструкции. Для обеспечения корректного измерения давления и максимального контакта с грунтом датчик устанавливается с использованием специальной монтажной пластины, которая поставляется в комплекте.

Плоская конструкция датчика (Ø230 мм) способствует минимизации возмущений в измеряемой среде и обеспечивает равномерное распределение давления по его поверхности. Важно обеспечить правильную ориентацию датчика относительно направления основного напряжения.

## СОПУТСТВУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Портативное считывающее устройство для датчиков с виброструной ISSO-PR-VW используется для считывания показаний датчиков с виброструной и температурных датчиков встроенного термистора. Полностью герметичная конструкция обеспечивает возможность работы считывающего блока в суровых условиях.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	
	ISSO-PC1	ISSO-PC2
Модельный ряд	ISSO-PC1	ISSO-PC2
Диапазон измерений давления (МПа)	0,35/0,5/0,7/1,0/2,0/3,0/5,0	
Точность измерений, % от диапазона	±0,1	
Рабочий температурный диапазон, °С	от -45 до +80	
Размеры, мм	Ø230 /длина - 563	

