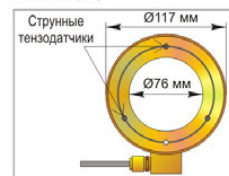




Вид сверху



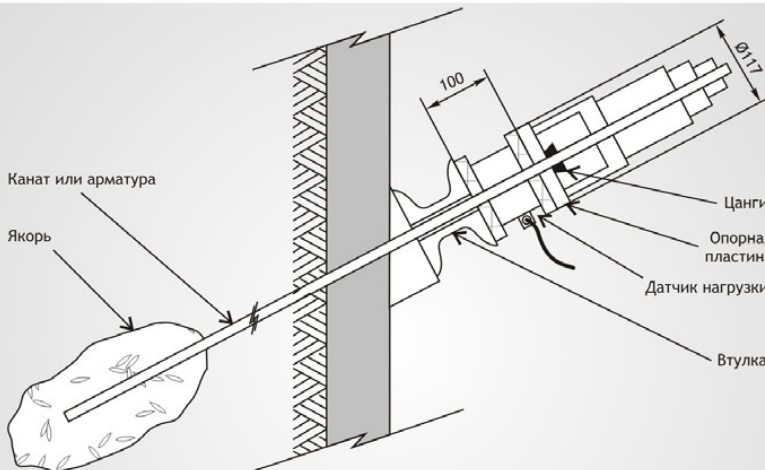
Свободный конец кабеля



разъём FQ14-6

обжим/пайка

Установочные размеры



Технические характеристики

Диапазон измерений:	
Нагрузка, т	0 + 100 (точность ±0,5, чувствительность 0,05)
Температура, °C	-40 + 85 (точность ±2, чувствительность 0,1)
Выходной сигнал, Гц	частотный 2 400 ± 3 000
Энергопотребление за цикл опроса, Вт	0,06
Тензодатчики, шт.	3
Размеры датчика, мм	Внешний Ø117, внутренний Ø76, ширина 143, высота 100
Размеры опорного кольца, мм	Внешний Ø127, внутренний Ø76, высота 20
Макс. длина сигнального кабеля, м	60
Гарантийный срок / Средний срок службы, год	3/25

Стандартные модификации

Артикул	Описание	Цена, руб.
1.09.01.0.00001	Струнный датчик нагрузки. Сигнальный кабель 3 м, обжим/пайка	25 000
1.09.01.0.00002	Струнный датчик нагрузки. Сигнальный кабель 3 м, FQ14 (розетка)	25 500

По запросу возможно изменение стандартной комплектации датчика – увеличение длины кабеля.

Применение

Струнный датчик нагрузки применяется для измерения напряжений в анкерных креплениях или в системах анкерных затяжек, где прилагаются растягивающие нагрузки; а также для испытания свай или опор мостов с целью измерения нагрузки при сжатии.

Датчик нагрузки спроектирован преимущественно для использования в неблагоприятных условиях окружающей среды. Элементы струнных тензодатчиков, входящих в конструкцию датчика нагрузки, обеспечивают требуемую прочность, надежность, стабильность и простоту удаленного мониторинга.

Для коммутации сигналов, автоматического или ручного считывания показаний тензометров можно использовать даталоггер #2.01.01 "Игла", а также портативный регистратор #2.03.02 "Лангуст".

Принцип действия

Корпус датчика нагрузки выполнен из термообработанной стали и имеет в составе три струнных тензодатчика, расположенных по окружности. Показания каждого из трех тензодатчиков считываются отдельно; с помощью ПО "Скат" возможно автоматическое усреднение результатов измерения тензодатчиков. В основу работы струнного тензодатчика положен принцип зависимости частоты колебаний струны от степени её натяжения. Под действием нагрузки изменяется натяжение струны, что приводит к изменению частоты её колебаний.

В датчик встроен цифровой измеритель температуры, что позволяет при обработке данных учитывать эффект теплового расширения датчика и соответственно уточнять значения нагрузки.

Установка

Датчик нагрузки должен устанавливаться между двумя плоскими, гладкими и твердыми пластинами. В ходе испытания под нагрузкой стена, на которой используются анкерные затяжки, или оголовок сваи должны также быть ровными. В случае установки датчиков на анкерные затяжки для центровки отверстия часто используются втулки.

Сопутствующее оборудование

Струнный датчик нагрузки  

- Даталоггер "Игла"
- Портативный регистратор "Лангуст"
- Коммутационная коробка

Пример подключения датчика нагрузки к даталоггеру "Игла"

