



Концевой блок для монтажа



сварка

анкер

Свободный конец кабеля



разъём FQ14-6

обжим/пайка

### Применение

Струнный накладной тензометр является наиболее распространенным, надежным и долговечным датчиком для измерения деформаций и напряжений в конструкциях.

Тензометр предназначен для установки на поверхности стальных конструкций с помощью сварки, на бетонных конструкциях с использованием анкерных монтажных блоков, а также с помощью клеевого соединения на любых поверхностях. Основные области применения накладных тензометров – измерение деформации в стальных, бетонных и железобетонных конструкциях зданий, инженерных и гидротехнических сооружений, мостов, вышек и мачт. Также тензометры применяются для контроля усилий и напряжений в машинах и механизмах.

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

### Принцип действия

В основу работы струнного тензометра положен принцип зависимости частоты колебания струны от степени её натяжения. Струнный тензометр состоит из отрезка высокопрочной стальной проволоки (струны), натянутой внутри полой металлической трубки между двумя концевыми блоками, прикрепленными к поверхности изучаемой конструкции.

В тензометр встроен цифровой измеритель температуры, что позволяет при обработке данных учитывать эффект теплового расширения и соответственно уточнять значения напряжений и деформаций в исследуемой конструкции.

### Установка

Установка тензометра выполняется приваркой, фиксацией винтами или приклеиванием концевых блоков к конструкции. Для обеспечения сохранности датчика при приварке используется шаблон #8.12.01, а сам датчик устанавливается после выполнения сварных соединений и фиксируется винтами. При приклеивании или использовании анкерных концевых блоков из-за податливости несварных соединений чувствительность датчика может уменьшаться. Однако такая чувствительность является достаточной для решения большинства задач качественного мониторинга состояния конструкций зданий и сооружений.

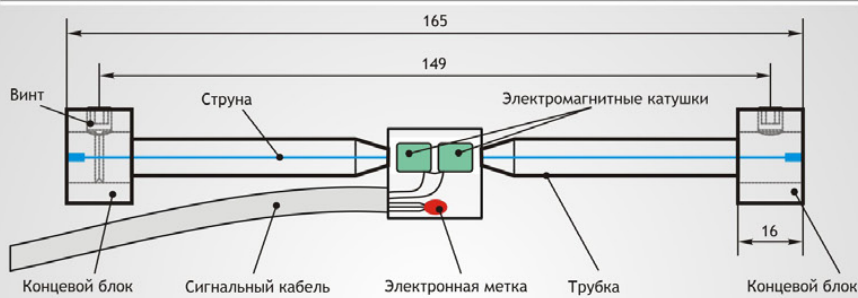
Датчик является разборным, его всегда можно снять для замены или установки на новом месте.

### Сопутствующее оборудование

Накладной струнный тензометр   

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

### Установочные размеры



### Технические характеристики

Диапазон измерений:	
Относительная деформация, $\mu\epsilon$	0 ÷ 4 000 (точность $\pm 15$ , чувствительность 1)
Абсолютная деформация, мкм	0 ÷ 600 (точность $\pm 2,25$ , чувствительность 0,15)
Напряжение для стали С245, МПа	0 ÷ 840 (точность $\pm 3,15$ , чувствительность 0,2)
Температура, °С	-40 ÷ 85 (точность $\pm 2$ , чувствительность 0,1)
Выходной сигнал, Гц	частотный 400 ÷ 1 200
Энергопотребление за цикл опроса, Вт	0,02
Размеры, мм	Ø36 x 165
Активная длина датчика, мм	149
Макс. длина сигнального кабеля, м	60
Гарантийный срок / Средний срок службы, год	3/25

### Стандартные модификации

Артикул	Описание	Цена, руб.
1.01.01.0.00001	Сигнальный кабель 3 м, обжим/пайка, концевые блоки для монтажа сваркой	4 500
1.01.01.0.00002	Сигнальный кабель 3 м, FQ14-6 (розетка), концевые блоки для монтажа сваркой	5 000
1.01.01.0.00005	Сигнальный кабель 3 м, обжим/пайка, концевые блоки с анкерным креплением	5 000
1.01.01.0.00006	Сигнальный кабель 3 м, FQ14-6 (розетка), концевые блоки с анкерным креплением	5 500

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

### Установка на металлической ферме

