

## Высокочувствительная струнная система измерения осадок



### Описание

Высокочувствительная струнная система измерения осадок модели 1680 предназначена для измерения малейших отклонений мостовых сооружений или стоек и подразделяется на четыре части: резервуар со стандартной водой, контрольной емкости, автоматической жидкостной системы и трубки. В каждой контрольной емкости находится боек, повешенный на струнный датчик силы. Резервуар со стандартной водой и автоматический датчик уровня жидкости устанавливаются на устойчивый грунт или конструкцию.

Резервуар со стандартной водой подсоединяется к нескольким контрольным емкостям, которые устанавливаются в точках, в которых может возникнуть потенциальное смещение.

Как резервуар со стандартной водой, так и контрольная емкость устанавливаются на одной высоте, и система начинает работать после заполнения жидкостью и разрешения генерации данных.

Уровень жидкости в контрольной емкости и резервуаре со стандартной водой должен быть одинаковым. В зависимости от осадки или всплывания уровень жидкости, индицируемый буйком, повышается или понижается. Разность подъемных сил жидкости передается на струнный датчик силы и приводит к изменению частоты. Полученные данные легко оцениваются тарировочной картой.

Контрольная емкость изготовлена из нержавеющей стали, что обеспечивает ее герметичность. Благодаря высокоточной пригонке система обладает высокой степенью надежности, что позволяет производить точные измерения и использовать систему в полустационарном режиме.

Иностранные компании часто предоставляют изделия без автоматической жидкостной системы, что приводит к ошибкам в измерениях из-за пузырьков, образующихся в результате перепада температур. Однако модель 1680 оснащена автоматической жидкостной системой и обеспечивает конвекцию жидкости, что позволяет производить точные измерения без воздействий со стороны окружающей среды.

### Применение

Модель 1680 используется в качестве основного элемента струнный датчик силы и демонстрирует высокие разрешение и воспроизводимость. Она используется для измерения вертикальных смещений, таких как незначительные осадки или всплывания на 0,02 мм, обеспечивая точные измерения за счет передачи диапазона и скорости смещения на автоматический регистратор.

- Измерение незначительных отклонений мостовых устоев
- Измерение осадок, вызванных соседними или подземными земляными работами
- Измерение осадок при обслуживании конструкции

### Ключевые особенности

- Надежность и стабильность в тяжелых условиях
- Оптимальная конструкция
- Высокая устойчивость и чувствительность
- Высокоточные измерения (детектирование смещений величиной 0,02 мм)
- Превосходная воспроизводимость и быстродействие независимо от длины кабеля и изменения сопротивления
- Возможность регулировки диапазона в зависимости от предполагаемого типа смещения

## Высокочувствительная струнная система измерения осадок

### Технические характеристики 1

<b>Модель</b>		<b>1680</b>		
Чувствительный элемент	Чувствительный элемент	Струнный датчик силы		
	Диапазон	100 мм	300 мм	600 мм
	Разрешение	0,025% (0,02 мм)	0,025% (0,06 мм)	0,025% (0,12 мм)
	Точность	±0,1%		
	Нелинейность	±0,5%		
	Температурное смещение нуля	Менее 0,03% /°C		
Расход жидкости	Питание	220 В перем. тока от насоса с электродвигателем		
	Подача воды	10 л/мин		
Рабочая температура		-40~105°C		
Встроенный датчик температуры		Термистор (3кΩ)		
Максимальная длина		100 м (резервуар с водой – контрольная емкость)		
Компоненты системы		(1) Резервуар с водой и распределитель жидкости (2) Контрольная емкость (3) Автоматическая система циркуляции жидкости (4) Контур воды (5) Воздушный контур		
Материал		Техническая пластмасса, легированная листовая сталь, нержавеющая сталь, уретановый шланг		
Вес	(1) Водяной резервуар и распределитель жидкости: около 2,5 кг			
	(2) Контрольная емкость: около 2,5 кг (3) Монтажный кронштейн: около 2 кг			
Сигнальный кабель		Экранированный кабель с оболочкой из ПВХ Ø6,4 мм, 0,24 мм <sup>2</sup> × 4С		

(Примечание) Точность и надежность зависят от компенсации колебаний температур и атмосферного давления, качества деаэрации жидкости и способа установки.

### Снятие показаний

Высокочувствительная струнная система измерения осадок подключается к таким системам, как устройства считывания показаний струнных датчиков и регистраторы данных, образуя систему регистрации и сбора данных. Совместима с другими устройствами считывания компании.

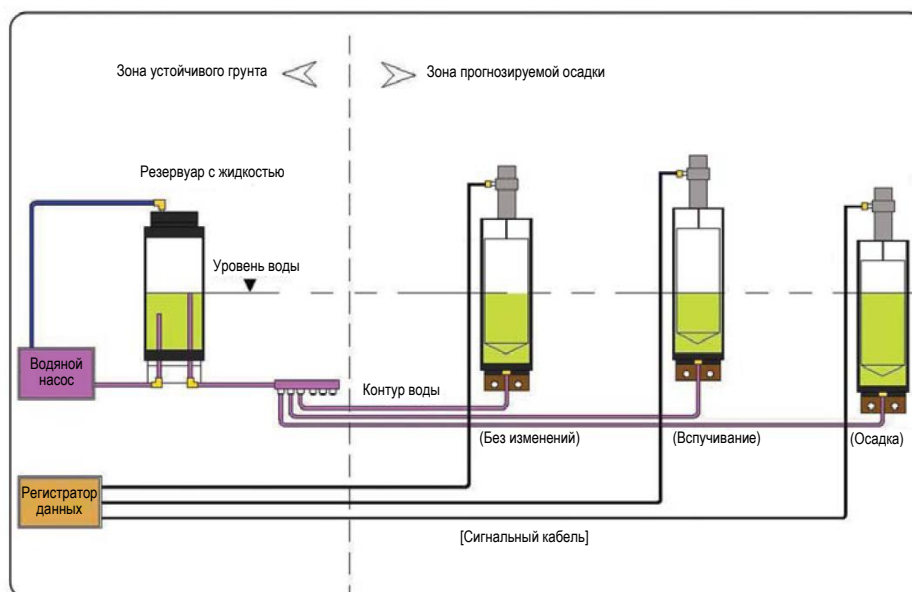
- ACE-800 (устройство считывания показаний струнных датчиков)
- ACE-1000 (регистратор данных струнных датчиков)
- ACE-1100 (мини регистратор данных струнных датчиков)
- ARF-100 (интегральный интеллектуальный регистратор)
- ADL-200 (интеллектуальный мини регистратор)

### Информация для заказа

- Частота использования
- Область применения
- Диапазон измерений (количество предполагаемых изменений)
- Автоматическое измерение
- Поддержка устройства считывания показаний струнных датчиков

### Дополнительное оборудование

Универсальная распределительная коробка (модель 7012/7024)



[Установка высокочувствительной струнной системы измерения осадок]