



## ISSO-AC-01

АКСЕЛЕРОМЕТРЫ

Акселерометр ISSO-AC-01 представляет собой прецизионное измерительное устройство, разработанное для мониторинга низкочастотных и сверхнизкочастотных колебательных процессов. Принцип его действия основан на электромагнитной индукции, где подвижная индукционная катушка, расположенная внутри корпуса, генерирует напряжение, прямо пропорциональное регистрируемому ускорению. Гибкость архитектуры прибора позволяет пользователю конфигурировать режим измерения, обеспечивая получение данных не только об ускорении, но также о скорости и смещении колебаний в зависимости от выбранной позиции переключателя.

САЙТ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



#### МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Многофункциональность измерения колебательных параметров с конфигурируемым выходным сигналом



#### ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

Высокая метрологическая точность и чувствительность при регистрации микроколебаний.



#### УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Для защиты и стабильных измерений в агрессивных средах акселерометр размещают в стальной защитной коробке.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Акселерометр ISSO-AC-01 предназначен для реализации следующих ключевых функциональных возможностей в системах вибрационного мониторинга и диагностики:

- **Высокочастотное преобразование механических колебаний:**
  - Основной функцией является конвертация механических вибраций контролируемого объекта в электрический сигнал. Это достигается за счет принципа электромагнитной индукции, где подвижная индукционная катушка, перемещаясь под воздействием вибрации, генерирует напряжение, прямо пропорциональное ускорению.
- **Мультипараметрическое измерение вибрации:**

Датчик предоставляет возможность измерения не только ускорения, но и, посредством внутренней обработки сигнала (интегрирование), позволяет получать данные о колебательной скорости и смещении объекта. Выбор измеряемого параметра осуществляется пользователем путем конфигурирования режима работы датчика через встроенный переключатель.
- **Мониторинг низкочастотных и сверхнизкочастотных процессов:**

Акселерометр разработан для эффективной регистрации вибраций в широком низкочастотном диапазоне (от 0,14 Гц до 100 Гц в различных режимах), что делает его применимым для анализа медленно развивающихся колебаний и резонансных явлений в крупногабаритных и гибких конструкциях.
- **Формирование информативного выходного сигнала:**

Устройство формирует стабильный и линейный электрический выходной сигнал, который может быть непосредственно использован для подключения к системам сбора данных, анализаторам спектра или системам автоматического управления.





## МОНТАЖ

Монтаж акселерометра ISSO-AC-01 осуществляется с использованием специализированной монтажной пластины, которая обеспечивает надежное механическое соединение датчика с контролируемым объектом.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гражданское и промышленное строительство: Мониторинг пульсаций и вибрационного состояния грунтов, оснований и надземных конструкций, включая мосты (в том числе высокогибкие подвесные), многоэтажные здания, портовые сооружения и плотины.
- Энергетический комплекс: Диагностика и контроль вибрации крупномасштабного вращающегося оборудования, в частности гидрогенераторных установок, для оценки их эксплуатационного состояния и предотвращения аварийных ситуаций.
- Нефтегазовая отрасль: Мониторинг вибрации морских платформ и других объектов инфраструктуры.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Значение			
		1	2	3	4
Позиция переключателя					
Параметры		Ускорение	Малая скорость	Средняя скорость	Высокая скорость
Чувствительность		0.3	23	2.4	0.8
Диапазон измерений	Ускорение, м/с <sup>2</sup>	20			
	Скорость, м/с		0.125	0.3	0.6
	Перемещение, мм		20	200	500
Полоса пропускания, Гц		0.20-80	1-100	0.25-100	0.14-100
Сопротивление выходной нагрузки, кОм			1000		
Размеры датчика, мм		58x58x68			
Вес, кг		0.781			
Пылевлагозащитенность, IP		IP 67			

