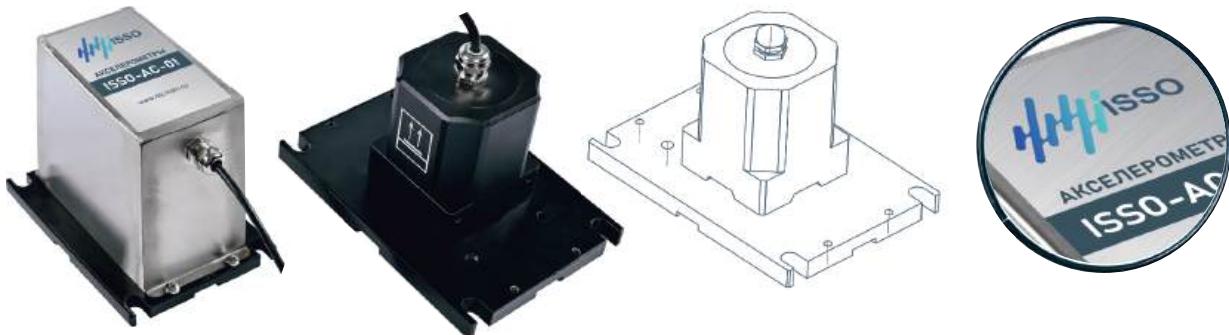


ISSO-AC-01 АКСЕЛЕРОМЕТРЫ

ДАТЧИКИ УСКОРЕНИЯ И КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СКОРОСТИ СМЕЩЕНИЯ

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.



ISSO-AC-01



УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Для защиты от внешних воздействий и обеспечения стабильности показаний в агрессивных условиях, акселерометр помещается в защитный короб, выполненное из нержавеющей стали.



ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

Высокая метрологическая точность и чувствительность при регистрации микроколебаний:..



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Многофункциональность измерения колебательных параметров с конфигурируемым выходным сигналом

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.

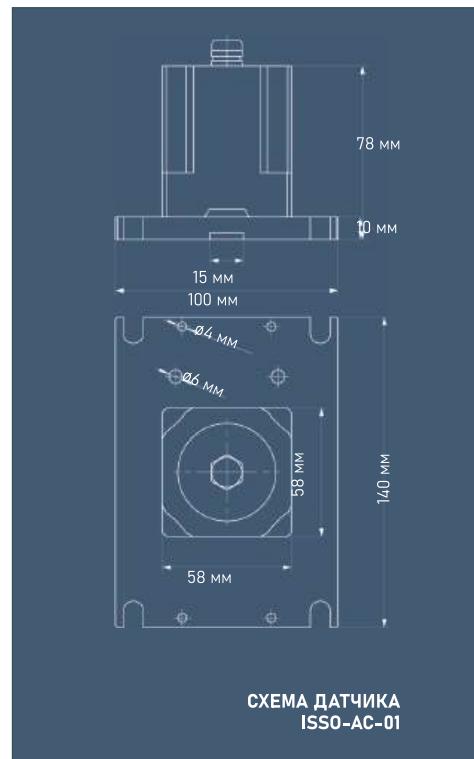


СХЕМА ДАТЧИКА
ISSO-AC-01

ДЕФОРМАЦИЯ

ГЕОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

УГОЛ
НАКЛОНА

ТЕМПЕРАТУРА,
ДАВЛЕНИЕ, ВЛАЖНОСТЬ

ВИБРАЦИЯ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ и GNSS

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ



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 ² | 20 | | | | |
| | Скорость, м/с | | 0.125 | 0.3 | | |
| | Перемещение, мм | | 20 | 200 | | |
| 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 | | | | | |
| Пылевлагозащищенность, IP | IP 67 | | | | | |

НАЗНАЧЕНИЕ

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

- Высокоточное 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.