

ООО «Р-сенсорс»

141700 Московская обл., г.Долгопрудный, ул.Жуковского, д.8А
тел./факс: (498) 744-69-95

ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АКСЕЛЕРОМЕТР MTSS-1051A

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модель	<u>MTSS-1051A</u>
Серийный номер	_____
Полоса частот	<u>0.1 – 300 Гц</u>
Коэффициент преобразования	<u>1.2 В/g</u>
Проверку прошел	
Дата поставки	



ООО «Р-сенсорс»

141700 Московская обл., г.Долгопрудный, ул.Жуковского, д.8А

тел./факс: (498) 744-69-95

1. Введение

Молекулярно-электронный акселерометр **MTSS-1051A** является высокочувствительным прибором, предназначенным для исследований (в вертикальном направлении) сильных сейсмических движений, мониторинга промышленных вибраций и других областей применения.

Прибор может быть использован при регистрации сейсмических явлений в полевых, инженерно-сейсмических и промышленных наблюдениях, а также в различных областях науки и техники для измерения вибраций.

Прибор не требует настройки и какой-либо предварительной подготовки к работе.

Молекулярно-электронные акселерометры не требуют арретирования и центрирования массы, потому не имеет выхода сенсора положения массы и входного сигнала центрирования массы. Акселерометр **MTSS-1051A** не требует настройки уровня и полноценно работает при любых углах установки относительно вертикали.

2. Технические характеристики

Тип преобразователя	Молекулярно-электронный
Кол-во осей чувствительности	1 вертикальная
Выход основной	
Рабочая полоса частот	0.1 – 300 Гц
Коэффициент преобразования	1.2 В/g
Максимальный выходной сигнал	± 4 g
Собственный шум в рабочей полосе	150 нг/ $\sqrt{\text{Гц}}$, на 10 Гц
Питание	
Питание	биполярное +12 В DC.
Потребление	10 мА
Внешние данные	
Габаритные размеры	D=45 mm, h=60 mm
Вес	0.23 кг
Материал корпуса	алюминий
Условия эксплуатации	
Температурный диапазон	-12..+ 55 °С (расширенный диапазон -40..+ 55 °С)
Условия транспортировки и хранения	
Класс влагозащиты	IP54
Внешние механические воздействия	До 5g
Температура окружающей среды	-15..+ 65 °С

ООО «Р-сенсорс»

141700 Московская обл., г.Долгопрудный, ул.Жуковского, д.8А
тел./факс: (498) 744-69-95

3. Комплектация

Комплект поставки включает в себя:

- сейсмодатчик с установочным штырем (или установочной площадкой) и кабелем (1.5м);
- руководство пользователя.

4. Установка и подсоединение

Ввинтите штырь в основание датчика и установите датчик на поверхности земли.

Ось чувствительности датчика направлена вертикально вверх (от дна датчика к кабельному вводу). При воздействии в направлении оси чувствительности на выходе появляется положительный отклик.

Подключите напряжение питания и регистрирующее устройство к клеммам кабеля в соответствии с Таблицей 1:

Таблица 1. Назначение выводов кабеля.

GRN	Земля источника питания и сигнальная земля системы сбора данных
+U	+ Источника питания
-U	- Источника питания
сигнальный выход, сигнальная земля	Дифференциальные входы с каналов на систему сбора данных

Номинальный потребляемый ток – 10 мА. При выходе на режим потребление может кратковременно увеличиваться до величины 20 мА.

Источник питания должен удовлетворять следующим условиям:

- номинальное напряжение +/-12 В;
- ток – не менее величины, потребляемой датчиком при работе;
- желательно использовать либо стабилизированный источник питания, либо аккумулятор.

ООО «Р-сенсорс»

141700 Московская обл., г.Долгопрудный, ул.Жуковского, д.8А

тел./факс: (498) 744-69-95

5. Эксплуатация

После распаковки, установки и подсоединения питания акселерометр выйдет на режим через 2-3 мин. (типичное время 30 сек.) и будет готов к эксплуатации.

Для достижения минимума собственных шумов акселерометра ему необходимо некоторое время – от 15-30 мин. До 2-3 часов (в зависимости от его начальной температуры и температуры внешней среды в месте установки).

В соответствии с международным стандартом пылевлагозащищенности, степень защиты данного прибора IP 54 – частичная защита от пыли (не проникает в количестве, которое может помешать работе устройства), защита от водяных брызг в любом направлении.

Прибор нельзя погружать в воду или устанавливать в затопляемых водой местах без дополнительной защиты!

6. Переноска и хранение

Акселерометр достаточно прочен и практически не подвержен повреждениям в процессе транспортировки. Используйте упаковку, поставляемую вместе с прибором, или любые упаковочные материалы, чтобы предотвратить повреждение кабельного ввода на крышке корпуса и царапины на корпусе. Температурный режим хранения от –15 до +65° С. Допустимы кратковременные (на 1-2 часа) повышение или понижение температуры за пределы указанного диапазона.

7. Гарантия и обслуживание

Гарантийный срок работы прибора 18 месяцев. Если в этот период акселерометр не отвечает заявленным требованиям, его следует вернуть производителю для ремонта или замены.

Гарантийный ремонт осуществляется при условии сохранения гарантийных пломб, а также отсутствия следов вскрытия и внешних повреждений корпуса, полученных в результате нештатного использования прибора.

По истечении этого срока ремонт и обслуживание прибора осуществляются за установленную плату.

ООО «Р-сенсорс»

141700 Московская обл., г.Долгопрудный, ул.Жуковского, д.8А

тел./факс: (498) 744-69-95

ПРИЛОЖЕНИЕ МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ

ТАБЛИЦА 1. Маркировка кабеля

Назначение	Цвет провода
+ питания	коричневый
земля	коричнево-белый
- питания	синий
Сигнальный выход (Z+)	зеленый
Земля* канала Z (Z-)	зелено-белый

* Земля питания и сигнальная земля внутренне соединены.