

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры MPS-ACC01X

Назначение средства измерений

Акселерометры MPS-ACC01X (далее - акселерометры) предназначены для измерений виброускорения, воздействующего на акселерометр.

Описание средства измерений

Принцип действия акселерометров основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, состоящего в образовании электрического заряда на поверхности пьезоэлемента, пропорционального ускорению, воздействующему на акселерометр.

Конструктивно акселерометры представляют собой пьезокерамический чувствительный элемент, инерционную массу, электронную схему, сигнальные выводы и разъём, заключенные в металлический корпус.

Акселерометры выпускаются в единственной модификации MPS-ACC01X.

Маркировка акселерометров, включая заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится на корпус методом лазерной гравировки. Нанесение знака поверки на корпусе акселерометров не предусмотрено.

Пломбирование акселерометров не предусмотрено.

Общий вид акселерометров MPS-ACC01X и место нанесения заводского номера представлены на рисунке 1.



Акселерометр MPS-ACC01X

Рисунок 1 - Общий вид акселерометров MPS-ACC01X и место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики акселерометров MPS-ACC01X

| Наименование характеристики | Значения |
|--|-----------------|
| Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 160 Гц, мВ/(м·с ⁻²) | 10,2 |
| Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 160 Гц, % | ±10 |
| Диапазоны измерений амплитудного значения виброускорения, м/с ² | от 0,1 до 490 |
| Диапазон рабочих частот, Гц | от 0,3 до 15000 |
| Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более | ±1 |
| Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 160 Гц, дБ | ±3 |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более | 5 |
| Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от действительного значения в диапазоне рабочих температур, % | ±15 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики акселерометров MPS-ACC01X

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------|
| Напряжение питания, В | от 9 до 18 |
| Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С | от +15 до +25 |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С | от -40 до +120 |
| Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более | 19×33 |
| Масса, г, не более | 32 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество | Примечание |
|--------------|-------------|------------|------------|
| Акселерометр | MPS-ACC01X | 1 шт. | |
| Паспорт | | 1 экз. | |

Сведения о методах (методиках) измерений

Методы измерений содержатся в паспорте в разделе 4 «Устройство, принцип работы и методы измерений акселерометров MPS-ACC01X».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

Правообладатель

Morpheus Electronics Technology Co (BeiJing)., Ltd, Китай
Адрес: Room 710, 7th Floor, Building 1, Yard 16, Chenguang East Road, Fangshan District, Beijing, Китай
Телефон: +86 17600270983

Изготовитель

Morpheus Electronics Technology Co (BeiJing)., Ltd, Китай
Адрес: Room 710, 7th Floor, Building 1, Yard 16, Chenguang East Road, Fangshan District, Beijing, Китай
Телефон: +86 17600270983

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

