

Регистрационный № 99482-26

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры пьезоэлектрические EX638A06

Назначение средства измерений

Акселерометры пьезоэлектрические EX638A06 (далее – акселерометры) предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Акселерометры являются преобразователями инерционного типа. Принцип действия акселерометра основан на прямом пьезоэлектрическом эффекте, состоящем в появлении электрического заряда на чувствительном пьезоэлементе, пропорционального ускорению, воздействию на акселерометр.

Акселерометры конструктивно состоят из инерционной массы, пьезоэлемента и основания, жестко соединенных между собой, усилителя заряда, полосового фильтра, заключенных в едином корпусе из нержавеющей стали.

Акселерометры имеют встроенный усилитель, соответствующий стандарту ICP® (Integrated Circuit Piezoelectric), обеспечивающий широкий диапазон питающего напряжения и тока (питание встроенного усилителя производится стабилизированным током от специализированного источника тока, соответствующего стандарту ICP®).

Общий вид акселерометров и место нанесения серийного номера представлены на рисунке 1. Маркировка на корпусе акселерометров «IMI» соответствует торговой марке PCB Piezotronics, Inc., США. Акселерометры не подлежат пломбированию.

К настоящему типу средства измерений относятся акселерометры пьезоэлектрические EX638A06 с серийными номерами 881, 882, 883, 884, 885, 886.

Серийные номера акселерометров в цифровом формате наносятся методом лазерной гравировки на корпус. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.



Место нанесения
серийного номера

Рисунок 1 – Общий вид и место нанесения серийного номера акселерометров пьезоэлектрических EX638A06

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Базовая частота, Гц	160
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте, мВ/(м·с ⁻²)	2,54
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования на базовой частоте от номинального значения при нормальных условиях измерений, %	±10
Диапазон рабочих частот, Гц	от 4 до 1500
Диапазон измерений амплитудного значения виброускорения, м/с ²	от 0,1 до 1962
Резонансная частота, кГц, не менее	20
Неравномерность частотной характеристики относительно базовой частоты при нормальных условиях измерений: - в поддиапазоне частот от 4 до 10 Гц включ., дБ - в поддиапазоне частот св. 10 до 400 Гц включ., % - в поддиапазоне частот св. 400 до 1500 Гц, дБ	±3 ±5 ±3
Нелинейность амплитудной характеристики при нормальных условиях измерений, %	±1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений виброускорения при нормальных условиях измерений с доверительной вероятностью 0,95 в поддиапазоне частот от 10 до 400 Гц, %	±12
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования на базовой частоте, вызванного воздействием внешних факторов, %	±10

Таблица 2 – Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +35
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	58×26×26
Масса, г, не более	200
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С	от -196 до +121
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019	0Ex ia IIC T4 Ga X 2Ex ec IIC T4 Gc X

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометры пьезоэлектрические	EX638A06	1 шт.
Паспорт	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование изделия по назначению» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта № 2772 от 27.12.2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

Правообладатель

PCB Piezotronics, Inc., СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ
Адрес: 3425 Walden Avenue, Depew, NY 14043, USA
Телефон: 800-828-8840
Факс: 716-684-0987
Web-сайт: www.pcb.com

Изготовитель

PCB Piezotronics, Inc., СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ
Адрес: 3425 Walden Avenue, Depew, NY 14043, USA
Телефон: 800-828-8840
Факс: 716-684-0001
Web-сайт: www.pcb.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, пр-кт Нахимовский, д. 31

Адрес осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс +7 (495) 437-56-66

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13