

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры пьезоэлектрические 638M01

Назначение средства измерений

Акселерометры пьезоэлектрические 638M01 предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Акселерометр пьезоэлектрический 638M01 является преобразователем инерционного типа, имеющий выход по напряжению.

В основе принципа действия акселерометра пьезоэлектрического 638M01 лежит прямой пьезоэлектрический эффект, заключающийся в образовании электрического сигнала при механическом воздействии внешних колебаний на пьезокристалл.

Конструктивно акселерометр пьезоэлектрический 638M01 состоит из пьезоэлектрического элемента с электродами, инерционного элемента, а также электрических изоляторов, заключенных в металлический корпус.

Внешний вид акселерометра пьезоэлектрического 638M01 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид акселерометра пьезоэлектрического 638M01

Пломбирование акселерометров пьезоэлектрических 638M01 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	2,54
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с ² , (ПИК)	от 0,01 до 1036
Диапазон рабочих частот, Гц	от 4 до 1500
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазонах частот: от 4,0 до 400 Гц включ., % св. 400 до 1500 Гц, дБ	±5 ±3
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц в рабочем диапазоне температур от -196 до +121 °С, %	±15
Диапазон показаний виброускорения, м/с ² , (ПИК)	от 0,01 до 1962

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Габаритные размеры, (высота×длина×ширина), мм, не более	25,4×57,4×25,4
Масса, г	181
Срок службы, лет	10
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °С	от -196 до +121

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометр пьезоэлектрический	638M01	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.
Паспорт	—	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5626-441-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5626-441-2018 «ГСИ. Акселерометры пьезоэлектрические 638M01. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 30 ноября 2018 г.

Основные средства поверки:

- поверочная виброустановка 2-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.
- осциллограф цифровой LeCroy WaveAce 2034 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 53945-13);

– усилитель измерительный NEXUS мод. 2692 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 43778-10).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам пьезоэлектрическим 638M01

ГОСТ Р 8.800-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^4$ Гц

Техническая документация изготовителя PCB Piezotronics, Inc.

Изготовитель

PCB Piezotronics, Inc., США

Адрес: 3425 Walden avenue Depew, NY 14043, USA

Телефон: (800) 828-8840

Web-сайт: www.pcb.com

E-mail: info@pcb.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Альфатех» (ООО «Альфатех»)

ИНН 9710010659

Адрес: 127495, г. Москва, Долгопрудненское шоссе, д.3

Юридический адрес: 125009, Москва, Малый Гнезниковский переулок, д. 12, помещение 1, комната 4

Телефон: +7 (495) 642-49-14

Web-сайт: www.alphatechgroup.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон (факс): + 7 (495) 544 00 00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.