

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры пьезоэлектрические 351М34

Назначение средства измерений

Акселерометры пьезоэлектрические 351М34 предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Акселерометр пьезоэлектрический 351М34 является преобразователем инерционного типа, имеющий выход по напряжению.

В основе принципа действия акселерометра пьезоэлектрического 351М34 лежит прямой пьезоэлектрический эффект, заключающийся в образовании электрического заряда при механическом воздействии на пьезокристалл.

Конструктивно акселерометр пьезоэлектрический 351М34 состоит из пьезоэлектрического элемента с электродами, инерционного элемента, а также электрических изоляторов, заключенных в металлический корпус.

Внешний вид акселерометра пьезоэлектрического 351М34 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Пломбирование акселерометров пьезоэлектрических 351М34 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	10,2
Диапазон измерений виброускорения, м/с ²	от 0,1 до 147
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,6 до 5000

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазонах частот, % (от 0,6 до 1,2 включ.) Гц (св. 1,2 до 2 включ.) Гц (св. 2 до 2000 включ.) Гц (св. 2000 до 3500 включ.) Гц (св. 3500 до 5000) Гц	±15 ±10 ±5 ±10 ±15
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 после воздействия температуры минус 196 °С, %	±25

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Диапазон рабочих температур, °С	от -196 до +121
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	23×24,4
Масса, г	65
Срок службы, лет	10

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	351М34	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4547-441-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4547-441-2017 «ГСИ. Акселерометры пьезоэлектрические 351М34. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест - Москва» 01.08.2017 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);
- вольтметр универсальный цифровой быстродействующий В7-43 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 10283-85).

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 эксплуатационных документах.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам пьезоэлектрическим 351М34

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 PCB Piezotronics, Inc., США

Изготовитель

PCB Piezotronics, Inc., США
Юридический адрес: 3425 Walden avenue Depew, NY 14043, USA
Телефон: (800) 828-8840
Web-сайт: www.pcb.com
E-mail: info@pcb.com

Заявитель

ООО «Альфатех»
ИНН: 9710010659
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

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.