

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е

### Назначение средства измерений

Акселерометры моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е (далее - акселерометры) предназначены для измерений виброускорения.

### Описание средства измерений

Принцип действия акселерометров основан на преобразовании среднеквадратического значения виброускорения воздействующего на контролируемый объект в эквивалентный электрический сигнал напряжения переменного тока. Акселерометры представляют собой пьезоэлектрические вибропреобразователи инерционного типа со встроенным усилителем заряда, использующие прямой пьезоэлектрический эффект. Акселерометры имеют изолированный выход и питание по стандарту IЕPE.

Акселерометры применяются как первичные преобразователи в составе приборов и систем измерения вибрации, виброконтроля, вибромониторинга, вибродиагностики и виброзащиты механизмов.

Общий вид акселерометров моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е представлен на рисунке 1. Общий вид акселерометров моделей А602D01, А602D01Т представлен на рисунке 2. Общий вид акселерометров модели А602D01Е представлен на рисунке 3. Пломбирование акселерометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид акселерометров моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е



Рисунок 2 – Общий вид акселерометров моделей А602D01, А602D01Т



Рисунок 3 – Общий вид акселерометров модели А602D01Е

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,15 до 490
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 15000
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10
Нелинейность амплитудной характеристики, %	±1
Неравномерность частотной характеристики: в диапазоне частот от 0,5 до 100 Гц, % в диапазоне частот от 0,5 до 15000 Гц, дБ	±10 ±3
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от действительного значения, вызванного изменением температуры окружающей среды, в диапазоне рабочих температур, %	±10
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	23±5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение смещения постоянного тока, В	от 8 до 12
Потребляемый постоянный ток, мА	от 2 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 18 до 28
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от -54 до +121
Масса, г, не более	100
Габаритные размеры, мм, не более: моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е (диаметр × высота) моделей А602D01, А602D01Т, А602D01Е (высота × ширина × длина)	Ø24×51 32×31×44

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Акселерометры моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 204/3-02-2020 «Акселерометры моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е. Методика поверки», утвержденному 25 февраля 2020 года.

Основные средства поверки: поверочная виброустановка 2-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2018 г. № 2772.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

отсутствуют.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»

ТУ 26.51.66-001-91597334-2019 «Акселерометры моделей А603С01, А603С01Т, А603С01Е, А602D01, А602D01Т, А602D01Е. Технические условия»

### **Изготовитель**

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

ИНН 7704782893

Юридический адрес: 119048, г. Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Адрес: 121354, г. Москва, ул. Дорогобужская, д. 14, стр. 1

Телефон: +7 (495) 768-98-03

Факс: +7 (495) 649-80-95

Web-сайт: [www.vibrotest.net](http://www.vibrotest.net)

E-mail: [info@vibrotest.net](mailto:info@vibrotest.net)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

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

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: + 7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» на проведение испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.