

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Акселерометры пьезоэлектрические A0760GP и A0761GP-EX

#### Назначение средства измерений

Акселерометры пьезоэлектрические A0760GP и A0761GP-EX (далее акселерометры) предназначены для измерения виброускорения.

#### Описание средства измерений

Акселерометры являются преобразователями инерционного типа. Принцип действия акселерометров основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, состоящего в появлении электрического заряда на пьезоэлектрической пластине, пропорционального ускорению, воздействию на преобразователь. Акселерометры имеют встроенный усилитель заряда.

Акселерометры различаются типом кабеля и массой.

Внешний вид акселерометров приведен на рисунке 1.



Рисунок 1- Внешний вид акселерометров A0760GP; A0761GP-EX

#### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Модификации	
	A0760GP	A0761GP-EX
Диапазон измерений виброускорения (пик), м/с <sup>2</sup>	Значения ±490	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,43 до 10 000	от 0,5 до 10 000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	

Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±5	±10
Диапазон рабочих частот с неравномерностью АЧХ не более ±5 %, Гц	от 1,2 до 5000	-
Диапазон рабочих частот с неравномерностью АЧХ не более ±10 %, Гц	от 0,87 до 8000	-
Диапазон рабочих частот с неравномерностью АЧХ не более ±3 дБ, Гц	от 0,43 до 10 000	от 0,5 до 10 000
Относительный коэффициент поперечного преобразования (на частоте 100 Гц), %, не более	±7	
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	±1	
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения в диапазоне рабочих температур, %, не более	±15	
Напряжение питания (постоянное), В	от 18 до 28	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от минус 54 до 121	
Масса, г, не более	48,6	51
Габаритные размеры (шестигранник×высота), мм, не более	17,5×42,2	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на сертификат калибровки методом печати.

### Комплектность средства измерений

Акселерометр пьезоэлектрический А0760GP (А0761GP-ЕХ) (с кабелем)	1 шт. в соответствии заказом
Метрическая шпилька	1 шт.
Сертификат калибровки	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.669-2009 «Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми преобразователями. Методика поверки».

Основные средства поверки: поверочная вибрационная установка 2-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.

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

ГОСТ Р 52545.1-2006 (ИСО 15242-1:2004) «Методы измерения вибрации. Часть 1. Основные положения»

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам пьезоэлектрическим А0760GP и А0761GP-EX**

1 Техническая документация фирмы «Emerson Process Management/Computational Systems, Inc. (CSI)», США.

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

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Фирма «Emerson Process Management/Computational Systems, Inc.(CSI)», США.  
Адрес: 835 Innovation Drive, Knoxville, TN 37932-2470, USA

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Эмерсон» (ООО «Эмерсон»)  
Адрес: Россия, 115114, Москва, ул. Летниковская, дом 10, стр.2

### **Испытательный центр**

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

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

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.