

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики вибрации GJ-450-40

Назначение средства измерений

Датчики вибрации GJ-450-40 (далее - датчики) предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Датчики являются преобразователями инерционного типа. Принцип действия датчиков основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, состоящего в образовании электрического заряда на поверхности пьезоэлемента, пропорционального виброускорению, воздействующему на датчик.

Конструктивно датчики состоят из акселерометра, усилителя, соединенных при помощи неразъемного кабеля.

Модель и заводской номер датчиков в буквенно-цифровом формате наносится на корпус датчиков (усилителя) методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид датчиков вибрации GJ-450-40 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчиков вибрации GJ-450-40

В процессе эксплуатации датчиков не предусматривается внешних механических или электронных регулировок. Пломбирование средства измерений не производится.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте, мВ/(м·с ⁻²)	10,2
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 160 Гц, %	±5
Диапазон измерений значений виброускорения, м/с ²	от 0,1 до 700
Нелинейность амплитудной характеристики, %	±5
Диапазон рабочих частот с неравномерностью частотной характеристики ±5 %, Гц	от 40 до 4000
Диапазон рабочих частот с неравномерностью частотной характеристики ±3 дБ, Гц	от 15 до 10000
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±5
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, %/°С	±0,01

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia ПВ Т4 Ga
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -55 до +121
Габаритные размеры, мм, не более: - акселерометр (длина × высота × ширина) - усилитель (диаметр × высота) - кабель (длина)	32×35×32 34×152 4000
Масса, г, не более	635

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик вибрации GJ-450-40		1 шт.
Паспорт		1 шт.
Методика поверки		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте «Датчик вибрации GJ-450-40», раздел «Проведение измерений».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

Правообладатель

«Suzhou shangchunyi monitoring program-controlled equipment manufacturing co., ltd»,
Китай
Адрес: No.277 Jinchang Road, Jinxi Town, Kunshan City, Jiangsu Province
Телефон: 0512-36826686-8001
Web-сайт: www.shangchunyi.com

Изготовитель

«Suzhou shangchunyi monitoring program-controlled equipment manufacturing co., ltd»,
Китай
Адрес: No.277 Jinchang Road, Jinxi Town, Kunshan City, Jiangsu Province
Телефон: 0512-36826686-8001
Web-сайт: www.shangchunyi.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

