

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи VP-A51 IW

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи VP-A51 IW предназначены для преобразования механических колебаний в электрический сигнал, пропорциональный виброускорению контролируемого объекта.

Описание средства измерений

Принцип действия вибропреобразователей VP-A51 IW основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта. При вибрации объекта, на котором закреплен вибропреобразователь, пьезокристалл испытывает действие силы сжатия-растяжения, на выходе вибропреобразователя генерируется электрический сигнал, пропорциональный виброускорению объекта.

Конструктивно вибропреобразователи VP-A51 IW состоят из чувствительного элемента, размещенного в монолитном металлическом корпусе с разъемом для подключения кабеля. Основание корпуса представляет собой шестигранную монтажную часть для крепления к объекту на шпильку с резьбой.

Общий вид вибропреобразователей VP-A51 IW представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид вибропреобразователей VP-A51 IW

Пломбирование вибропреобразователей VP-A51 IW не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений среднеквадратического значения (СКЗ) виброускорения, м/с^2	от 0,1 до 700,0
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 10000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	$\pm 10,0$
Нелинейность амплитудной характеристики, %	$\pm 10,0$
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 80 Гц, $\text{мВ}/(\text{м} \cdot \text{с}^{-2})$	5,0
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 80 Гц, %	$\pm 10,0$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (диаметр × высота), мм, не более	17×43
Масса, г, не более	50
Средний срок службы, лет, не менее	10
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °C	от +5 до +90

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вибропреобразователь	VP-A51 IW	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5341-441-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5341-441-2018 «ГСИ. Вибропреобразователи VP-A51 IW. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 01 июня 2018 г.

Основные средства поверки:

- поверочная виброустановка 2-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.

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 вибропреобразователям VP-A51 IW

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 IMV CORPORATION, Япония

Изготовитель

IMV CORPORATION, Япония

Юридический адрес: 2-6-10 Takejima, Nishiyodogawa-ku, Osaka, 555-0011

Телефон (факс): +81-6-6478-2565 (+81-6-6478-2567)

Web-сайт: www.imv.co.jp

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Пневмомаш»

(ООО «Пневмомаш»)

ИНН 6659162452

Адрес: 620028, Свердловская область, г.Екатеринбург, ул.Татищева, д.49А, офис 707-708

Телефон/факс: +7(343) 311 08 01 / +7(343) 311 08 04

Web-сайт: www.pnevmomash.ru

E-mail: pnevmomash@mail.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, д. 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.

« ____ » _____ 2018 г.