

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователь виброскорости 177230

Назначение средства измерений

Преобразователь виброскорости 177230 (далее вибропреобразователь) предназначен для измерения виброскорости и преобразования ее в пропорциональный электрический сигнал.

Описание средства измерений

Преобразователь виброскорости 177230 является преобразователем инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект в результате которого механическое воздействие на вибропреобразователь вызывает генерацию заряда, пропорциональную виброускорению колебания основания вибропреобразователя. Электрический заряд чувствительного элемента при помощи встроенной электроники преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный виброскорости.

Вибропреобразователь состоит из первичного преобразователя и электронного блока, расположенных в едином корпусе, имеющем резьбу для подсоединения к контролируемому механизму.

Внешний вид вибропреобразователя, приведен на рисунке 1.



Рисунок 1.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброскорости (СКЗ), мм/с	от 0,2 до 25,4
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/(м·с ⁻²)	10,2
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±5
Рабочий диапазон частот, Гц	от 10 до 1000
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	±1
Неравномерность частотной характеристики, %, не более	±10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения виброскорости, %	±10
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности преобразования виброскорости, вызванной, изменением температуры окружающего воздуха на 10 °С, %	±0,2
Диапазон выходного тока, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 13 до 30
Напряжение питания, В	-26±4
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С	от минус 40 до 85
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	25,4×66
Масса, г, не более	131

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Преобразователь виброскорости 177230, зав. № FWHAG30CY201	1 шт.
Соединительный кабель	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки: поверочная вибрационная установка 2 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012; мультиметр цифровой Agilent 34401A (г/р № 33921-07).

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на вибропреобразователь.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователю виброскорости 177230

1. 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»;
2. Техническая документация фирмы «Bently Nevada, Inc.», США.

Изготовитель

Фирма «Bently Nevada, Inc.», США
Адрес: 1631 Bently Parkway South Minden, Nevada 89423, США
Тел.: +1 775 782 3611; Факс: +1 775 215 2876
Web: www.ge-mcs.com/bently-nevada

Заявитель

ОАО «ЭМАльянс», г. Таганрог, Ростовская обл.
Адрес: 347928, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Ленина 220
Фактический адрес: 347928, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Ленина 220
Тел: (8634) 34-29-51
Факс: (8634) 34-29-54

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, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 27.06.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«__» _____ 2015 г.