

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещения токовихревые 330102

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые 330102 (далее - преобразователи) предназначены для измерения осевого перемещения и виброперемещения в пропорциональный электрический сигнал, используемый в стационарных системах автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов на предприятии ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат».

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на взаимодействии электромагнитного поля, создаваемого датчиком, с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых в электропроводящем объекте измерения. Изменение расстояния в процессе перемещения контролируемого объекта приводит к пропорциональному изменению выходного напряжения или тока (в зависимости от комплектации).

Конструктивно датчик выполнен в виде неразборного цилиндрического корпуса с внешней резьбой для проходного монтажа.

Внешний вид преобразователей показан на рисунке 1.



Рисунок 1.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения осевого перемещения, мм	от 0,25 до 1,75
Диапазон измерения радиального виброперемещения, мкм	от 0 до 500
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 10000
Номинальное значение коэффициента преобразования, В/мм	7,87
Пределы отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±6,5
Неравномерность частотной характеристики, %	±2,5
Нелинейность амплитудной характеристики, %	±1,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности преобразования, %	±3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности преобразования при изменении температуры окружающей среды на 10 °С, %	±0,2
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм	50
Электрическая прочность изоляции, не менее, В	1000
Напряжение питания, В	от минус 17,5 до 26
Потребляемая мощность, Вт	0,82
Габаритные размеры преобразователя (диаметр (дюймы) × длина), мм, не более	3/8-24×250
Масса комплекта, г, не более	720
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С - диапазон относительной влажности воздуха, %	от минус 51 до 177 от 0 до 100

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые зав. №№: VXE212/1, VXE213/1, VXE501/1, VXE502/1, VXE503/1, VXE504/1, VYE501/1, VYE502/1, VYE504/1, ZE502/1, ZE503/1, ZE504/1, ZE505/1, SE501/1, SE502/1, SE507/1, SE591/1, SE592/1, VXE212/2, VXE213/2, VXE501/2, VXE502/2, VXE503/2, VXE504/2, VYE501/2, VYE502/2, VYE504/2, ZE502/2, ZE503/2, ZE504/2, ZE505/2, SE501/2, SE502/2, SE507/2, SE591/2, SE592/2	36 шт.
Соединительный кабель	36 шт.
Паспорт	36 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 60337-15 «Преобразователи перемещения токовихревые 330102. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 08 декабря 2014 г.

Основные средства поверки:

- эталон 2 разряда единиц длины, скорости и ускорения при колебательном движении твердого тела по МИ 2070-90.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на преобразователи перемещения токовихревые 330102.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещения токовихревым 330102

1. ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».
2. Техническая документация фирмы «Bently Nevada, Inc.», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Праксэа Рус» (ООО «Праксэа Рус»), г. Москва

Адрес: 105064 г. Москва, ул. Земляной вал., 9

Тел.: +7 (495) 788 34 50; Факс: +7 (495) 788 34 51

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 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«____» _____ 2015 г.