

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи перемещения токовихревые 3300 NSV

#### Назначение средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые 3300 NSV (далее - преобразователи) предназначены для измерения осевого перемещения и виброперемещения и преобразования их 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 1,78
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, %	±20
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 × длина), мм, не более	10×250
Масса комплекта, г, не более	720
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С - диапазон относительной влажности воздуха, %	от минус 34 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. №№: VXE591/1, VXE591/2, VXE592/1, VXE592/2, VXE598/1, VXE598/2, VXE599/1, VXE599/2, VYE503/1, VYE503/2, VYE508B/1, VYE508B/2, VYE509/1, VYE509/2	14шт.
Соединительный кабель	14шт.
Паспорт	14экз.
Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 60325-15 «Преобразователи перемещения токовихревые 3300 NSV. 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 ГОСТ Р 8.699-09.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на преобразователи перемещения токовихревые 3300 NSV.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещения токовых резовым 3300 NSV**

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](http://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](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

С.С. Голубев

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.