

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи виброскорости BN-9200, BN-74712, BN-86205, BN-330505

### Назначение средства измерений

Преобразователи виброскорости BN-9200, BN-74712, BN-86205, BN-330505 (далее вибропреобразователи) предназначены для преобразования виброскорости в пропорциональный электрический сигнал.

### Описание средства измерений

В основе функционирования вибропреобразователей BN-9200, BN-74712, BN-86205, BN-330505 лежит индукционный принцип преобразования виброскорости в пропорциональный электрический сигнал.

Конструктивно вибропреобразователи состоят из первичного преобразователя и электронного блока, находящихся в едином корпусе, имеющем резьбу для подсоединения к испытуемому механизму и разъем, соединяющий вибропреобразователь с источником питания и приемником выходного сигнала.

Внешний вид вибропреобразователей, приведен на рисунке 1.



Рисунок 1.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение			
	BN-9200	BN-74712	BN-86205	BN-330505
Диапазон преобразования виброскорости, мм/с (СКЗ)	от 1 до 250			от 0,25 до 102
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/(мм·с <sup>-1</sup> )	20			
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±0,5			±10
Рабочий диапазон частот, Гц	от 5 до 1000			от 0,5 до 1000

Неравномерность частотной характеристики, %, не более	±10			
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	±5	±2	±3	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности преобразования виброскорости, %	±5			±13
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности преобразования виброскорости, вызванной, изменением температуры окружающего воздуха на 10 °С, %	±0,2			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %	10	12	5	
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	-			20
Напряжение питания, В	-			от 20 до 28
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С	от минус 29 до 121	от минус 29 до 204	от минус 30 до 82	от минус 40 до 100
- диапазон относительной влажности воздуха по температуре 20 °С, %	от 30 до 100 без образования конденсата			
Масса, г, не более	480	200	375	
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	41×102	46×77	32,5×90	
Длина соединительного кабеля, м не более	305	30	305	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Преобразователь виброскорости	1 шт.
Паспорт	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 МИ 2070-90; 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 преобразователям виброскорости BN-9200, BN-74712, BN-86205, BN-330505

1. МИ 2070-90 «Государственная поверочная схема для средств измерения вибропеременения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот  $3 \cdot 10^{-1}$  -  $2 \cdot 10^4$  Гц»;
2. Техническая документация фирмы «Bently Nevada, Inc.», США.

**Рекомендации по области 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 «ДжиИ Рус» (ООО «ДжиИ Рус»), г. Москва  
Адрес: 123317 г. Москва, Краснопресненская наб., 18  
Тел.: +7 (495) 937 11 11; Факс: +7 (495) 937 11 12

**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.