

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

11 _____ 2002 г.

Преобразователи виброскорости BN-9200,
BN-74712, BN-47533, BN-86205, BN-Velomitor

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный 15541-02
Взамен №-15541

Выпускаются по технической документации фирмы "Bently Nevada LLC", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи виброскорости BN-Velomitor, BN-9200, BN-74712, BN-47533, BN-86205, предназначены для преобразования значения виброскорости в пропорциональный электрический сигнал. В комплекте со вторичным прибором они предназначены для измерения виброскорости работающих машин. Результаты измерений используются для предотвращения повреждения или разрушения работающих механизмов и защиты обслуживающего персонала.

Область применения: контроль параметров вибрации работающих механизмов в энергетической и машиностроительной промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основе функционирования преобразователей виброскорости BN-9200, BN-74712, BN-47533, BN-86205 лежит индукционный принцип преобразования виброскорости. В основе функционирования вибропреобразователя BN-Velomitor лежит принцип прямого пьезоэффекта, в результате которого механическое воздействие на пьезопреобразователь вызывает генерацию заряда, пропорционального виброускорению с последующим интегрированием в сигнал, пропорциональный виброскорости колебания механизма с помощью встроенного интегратора.

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации				
	BN-Velomitor	BN-9200	BN-74712	BN-47633	BN-86205
1	2	3	4	5	6
*Диапазон преобразования виброскорости, мм/с	от 4 до 1400	от 1 до 250			
Коэффициент преобразования, мВ/мм·с ⁻¹	4,0 ± 0,2	20,0 ± 0,5			
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 2500	от 5 до 1000			

от

1		2	3	4	5	6
Неравномерность ЧХ в рабочем диапазоне частот, %		± 5				
Нелинейность АХ, %		± 1				
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности преобразования		± 6				
Пределы допускаемого значения дополнительной относительной погрешности		± 0,2 % /10°C				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %		5	—			
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм		20	—			
Напряжение питания, В		28 ± 4	—			
Длина соединительного кабеля, м		до 30	305		30	5
Габаритные размеры, мм	Длина	66 ± 1	102 ± 1		114 ± 1	77 ± 1
	Диаметр	25,5 ± 0,5	41,0 ± 0,5		33,0 ± 0,5	
Масса, г		150 ± 5	480 ± 10		340 ± 10	200 ± 10
Срок службы, лет		8				
Условия применения: диапазон рабочих температур, °С диапазон относительной влажности воздуха при температуре 20°C, %		от минус 55 до 120	от минус 30 до 120	от минус 30 до 200	от минус 30 до 80	от минус 30 до 80
		от 30 до 95				
* - виброскорость измеряется в среднем квадратическом значении						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в эксплуатационную документацию с помощью типографской печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь виброскорости	1
Соединительный кабель.....	1
Защитный колпачок для выходного разъема	1
Шпилька для крепления преобразователя	1
Паспорт	1

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с МИ 1873-88 «Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18.03.88 г.

Основные средства поверки:

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

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30296 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы "Bently Nevada LLC", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи виброскорости BN-9200, BN-74712, BN-47533, BN-86205, BN-Velomitor соответствуют требованиям ГОСТ 30296 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования» и технической документации фирмы "Bently Nevada LLC", США.

Изготовитель: "Bently Nevada LLC", США.

Адрес представительства: 193036 г. Санкт-Петербург ул. Дегтярная, 7

Тел./факс (812) 553-5712, 5537685

Глава представительства

"Bently Nevada LLC", США

 А.О. Чирков