

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия

«Белорусский государственный
институт метрологии»



В.Л. Гуревич

2017

Датчики виброскорости индуктивные
74712, 86205, 9200, 330505

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № РБ 03 06 6289 17

Выпускают по технической документации фирмы "Bently Nevada, LLC" (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики виброскорости индуктивные 74712, 86205, 9200, 330505 (далее – датчики) предназначены для преобразования значения виброскорости в аналоговый выходной сигнал напряжения.

Область применения – различные области деятельности, где используются агрегаты роторного типа (газовые, паровые, гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на явлении электромагнитной индукции, то есть на возникновении электродвижущей силы в электрической катушке при изменении магнитного поля, величина которой прямо пропорциональна виброскорости контролируемого объекта.

Конструктивно датчик состоит из первичного преобразователя и электронного блока, находящихся в едином корпусе, имеющем резьбу для подсоединения к контролируемому объекту и разъем, соединяющий датчик с приемником выходного сигнала.

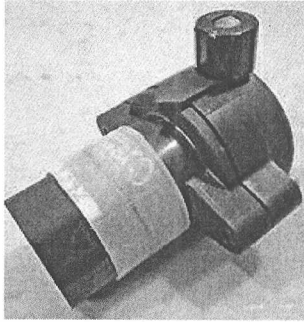
Датчики имеют следующие модификации/исполнения: 86205, 74712, 9200, 330505.

Датчик 86205 может устанавливаться как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Датчик 74712 является исполнением датчика 9200, но с расширенным диапазоном рабочих температур. Датчик 330505 применяется при измерении виброскорости низкочастотных вибраций.

Схема с указанием мест нанесения поверительного клейма-наклейки приведена в приложении А к описанию типа.

Внешний вид датчиков представлен на Рисунке 1.





а) 86205



б) 74712



в) 9200



г) 330505

Рисунок 1 – Внешний вид датчиков

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение			
	9200	74712	86205	330505
1	2	3	4	5
Диапазон измерений виброскорости, мм/с (пик)	от 1,0 до 250		от 2,5 до 100	от 0,03 до 102
Номинальный коэффициент преобразования виброскорости, мВ/мм·с ⁻¹	19,7 (на частоте 100 Гц)			20 (на частоте 80 Гц)
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±5,0 (при температуре 22 °С)			±10 (в диапазоне температур от 20 до 30 °С)
Рабочий диапазон частот, Гц	от 5 до 1000		от 10 до 1000	от 0,5 до 1000
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	10		12	-
Неравномерность частотной характеристики, дБ	±3,0			±3,0 (±0,9 от 1 до 200 Гц)



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	±5		±5	±3
Отклонение коэффициента преобразования, вызванное изменением температуры окружающего воздуха от нормальных условий в рабочем диапазоне температур на каждые 10 °С, не более	±0,20		±0,22	±0,20
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 29 до 121	от минус 29 до 204	от минус 30 до 82	от минус 40 до 100
Масса, г, не более	480		200	375
Габаритные размеры, мм, не более	Ø41×102		64×46×77	Ø32,5×90
Длина соединительного кабеля, м, не более	305		30	305
Примечание – Приведенные метрологические характеристики выполняются только при установке датчиков в вертикальном/горизонтальном (в зависимости от модификации) положении (пределы допускаемого отклонения от вертикали/горизонтали оси датчика ±2°)				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки датчиков определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы "Bently Nevada, LLC" (США).

Минимальная базовая комплектация датчиков:

- датчик -1 шт.;
- паспорт -1 экз.;
- методика поверки -1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Bently Nevada, LLC" (США).

МИ 1873-88 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики виброскорости индуктивные 74712, 86205, 9200, 330505 соответствуют документации фирмы "Bently Nevada, LLC" (США), ТР ТС 020/2011 (декларация соответствия № ТС N RU Д-US.AB72.B.01800 до 29.07.2019), ТР ТС 012/2011 (сертификация соответствия № ТС RU С-US.ГБ05.B.00705 до 11.09.2019).

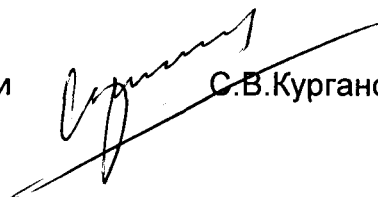
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для датчиков, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ 112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: "Bently Nevada LLC", США.
Адрес: 1631 Bently Parkway South Minden, NV 89423, USA
Телефон: 17757823611, 18002275514
Факс: 1775215 2876

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники


С.В.Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

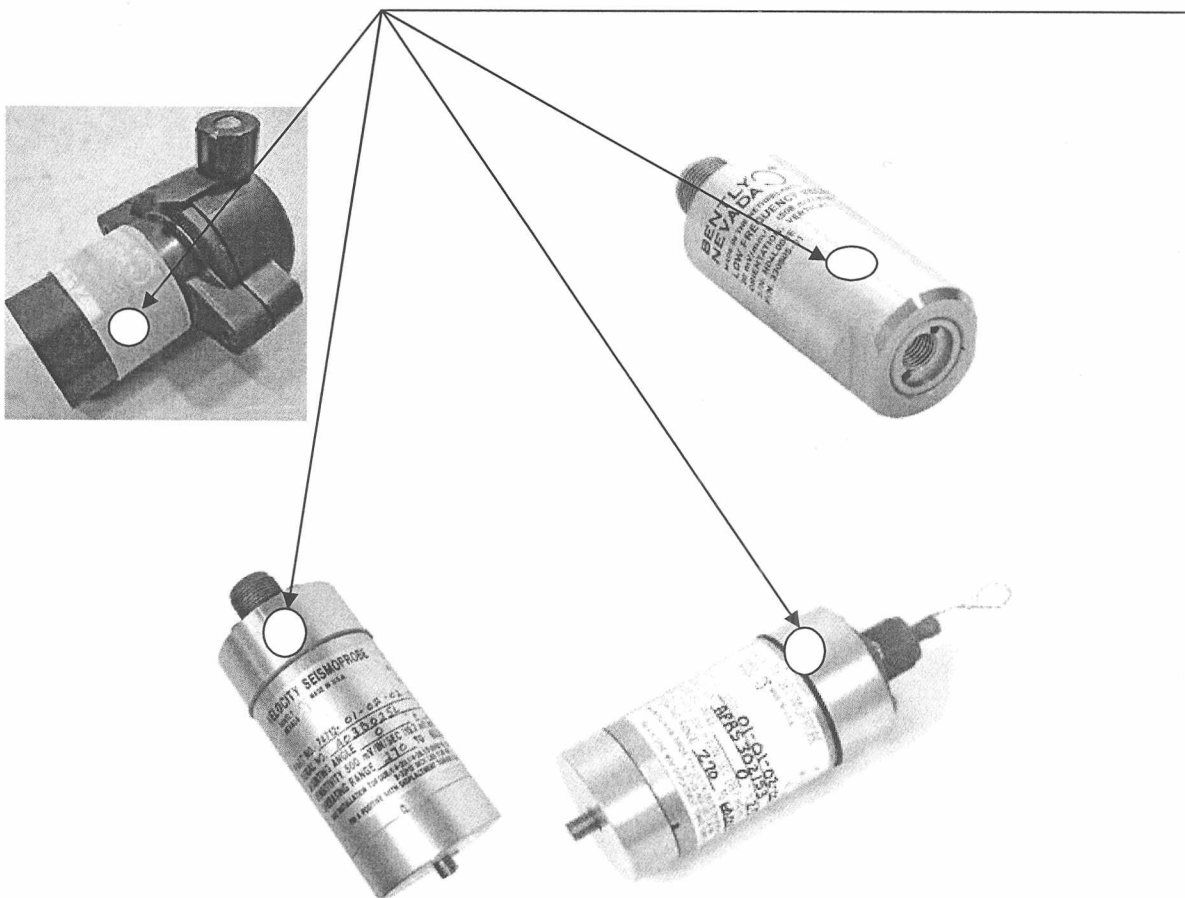


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)