

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи АНС 066

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи АНС 066 (далее вибропреобразователи) предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Принцип действия вибропреобразователей основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, состоящего в появлении электрического заряда на пьезоэлектрической пластине, пропорционального ускорению, действующему на вибропреобразователь.

Вибропреобразователи выпускаются в следующих модификациях: АНС 066, АНС 066-01 и АНС 066-02, которые различаются диапазоном измерения и наличием согласующего устройства. Вибропреобразователи АНС 066 и АНС 066-01 состоят из пьезоэлектрического преобразователя ускорений и согласующего устройства. Вибропреобразователь АНС 066-02 выполнен без согласующего устройства. Согласующее устройство представляет собой активный RC-фильтр с усилителем заряда.

Вибропреобразователи состоят из чувствительного элемента, корпуса и крышки. Чувствительный элемент вибропреобразователей АНС 066 и АНС 066-01 представляет собой два кольцевых пьезокерамических элемента, электрически соединенных параллельно. Чувствительный элемент вибропреобразователя АНС 066-02 представляет собой биморфный пьезокерамический элемент.

Общий вид вибропреобразователя АНС 066 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид вибропреобразователя АНС 066

Пломбирование вибропреобразователей АНС 066 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	АНС 066	АНС 066-01	АНС 066-02
Диапазоны измерений виброускорения, м/с^2	от 7 до 150	от 7 до 200	от 7 до 2000
Диапазоны рабочих частот, Гц	от 10 до 1000	от 10 до 2000	от 10 до 1000

Наименование характеристики	Значение		
	АНС 066	АНС 066-01	АНС 066-02
Номинальные коэффициенты преобразования на базовой частоте, пКл/мс ⁻² мВ\мс ⁻²	- 20±1,0	- 20±1,0	3,7±1,0 -
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений виброускорения на базовой частоте, %	±4	±4	±4
Относительный коэффициент поперечного преобразования в диапазоне частот от 100 до 1000 Гц, %, не более	5,0	5,0	5,0
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты, дБ, не более	±1	±1	±1
Нелинейность амплитудной характеристики на базовой частоте, %, не более	3	3	3
Резонансная частота, кГц, не менее	2,5	5,0	3,0
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, %/°C	0,13	0,13	0,13
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100	100	100
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °C: для преобразователя для согласующего устройства	от -50 до +200 от -50 до +60	от -50 до +200 от -50 до +60	от -50 до +200
Масса (без соединительного кабеля), г, не более преобразователь согласующее устройство	500 80	500 80	85
Габаритные размеры, мм, не более: преобразователь согласующее устройство	диаметр 40 × 4,6 78 × 45 × 30	диаметр 40 × 24,6 78 × 45 × 30	диаметр 40 × 27

Срок службы не менее 10 лет.

Назначенный ресурс не менее 50000 часов.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и на вибропреобразователь методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во
Вибропреобразователь АНС 066 (в соответствии с заказом)		1 шт.

Наименование	Обозначение	Кол-во
Паспорт	БЫ2.781.066 ПС	1 экз.
Габаритный чертеж	БЫ2.781.066 ГЧ	1 экз.
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	БЫ2.781.066 РЭ	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу БЫ2.781.066 РЭ «Вибропреобразователь АНС 066», раздел 13 «Поверка», согласованному с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 1994 году.

Основные средства поверки: установка вибрационная поверочная 2 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.

Допускается применение средств поверки, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки ставится в паспорте и (или) наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям АНС 066

ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».

Технические условия ТУ 4277-002-07515339-00.

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственное объединение измерительной техники» (АО «НПО ИТ»)

ИНН 5018139517

141074, Российская Федерация, Московская область, г. Королев, ул. Пионерская, дом 2

Тел.: (499)750-40-50 доб. 11-25, факс: (499)750-40-50 доб. 11-25

E-mail: npoit@npoit.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail : office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.