

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры 1С104НВ

Назначение средства измерений

Акселерометры 1С104НВ (далее – датчик) предназначены для измерения ускорения.

Описание средства измерений

Принцип действия датчика основан на преобразовании воздействующего переменного ускорения в пропорциональные низкоомные сигналы электрического напряжения.

Конструктивно датчики состоят из первичного преобразователя акселерометра 1С104НВ (далее – ПП), соединительного кабеля и выносного формирователя сигналов А1211, который преобразует зарядовый сигнал от ПП в выходной сигнал переменного напряжения.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится методом лазерной гравировки на корпус ПП и боковую поверхность формирователя сигналов.

Общий вид датчика приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков вибрации

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений амплитуды виброускорения, м/с ²	от 0,98 до 490
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 160 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	10
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах	±2
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	3
Диапазон рабочих частот, Гц	от 2 до 5000
Неравномерность частотной характеристики, %, в пределах	±12,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений виброускорения на базовой частоте, %	±5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений виброускорения в диапазоне рабочих температур, %	±30
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +18 до +25 80 от 84 до 106

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры питания: - напряжение постоянного тока, В - ток потребления, мА, не более	от -18 до -25 30
Габаритные размеры, мм, не более: а) для ПП (без кабеля) - высота - диаметр б) для формирователя сигналов А1211 - длина - ширина - высота	30 16 76 61 42,5
Масса, г, не более - для ПП (без кабеля) - для формирователя сигналов А1211	75 150
Условия эксплуатации: а) для ПП - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более б) для формирователя сигналов А1211 - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -196 до +150 80 от -55 до +85 80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	6

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта ГТБВ.403152.031ПС и руководства по эксплуатации ГТБВ.403152.031РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометр	1С104НВ	1 шт.
- ПП 1С104НВ	ГТБВ.403152.031	1 шт.
- формирователь сигналов А1211	ГТБВ.431134.037	1 шт.
- кабель антивибрационный 03В1В1	ГТБВ.685691.300	1 шт.
Акселерометр 1С104НВ. Паспорт	ГТБВ.403152.031ПС	1 экз.
Акселерометр 1С104НВ. Руководство по эксплуатации	ГТБВ.403152.031РЭ	1 экз. на партию
Дополнительные принадлежности	-	по требованию

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в ГТБВ.403152.031РЭ, раздел 2 «Использование по назначению».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»;

ГТБВ.403152.031ТУ «Акселерометр 1С104НВ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГТЛАБ» (ООО «ГТЛАБ»)

ИНН: 5254494306

Юридический адрес: 607189, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Шверника, д. 17Б, оф. 205

Телефон: (83130) 49444

Факс: (83130) 49888

E-mail: info@gtlab.pro

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГТЛАБ» (ООО «ГТЛАБ»)

ИНН: 5254494306

Адрес: 607189, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Шверника, д. 17Б, оф. 205

Телефон: (83130) 49444

Факс: (83130) 49888

E-mail: info@gtlab.pro

Испытательный центр

Федеральное Государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

Адрес: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, пр-кт Мира, д. 37

Телефон: (83130) 22224, 23375

Факс: (83130) 22232

E-mail: nio30@olit.vniief.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311769.

