

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 88508-23

Срок действия утверждения типа до 15 марта 2028 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Акселерометры AP20XX

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ГлобалТест" (ООО "ГлобалТест"),
Нижегородская обл., г. Саров

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ГлобалТест" (ООО "ГлобалТест"),
Нижегородская обл., г. Саров

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП А3009.0453-2022

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 3 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии от 15 марта 2023 г. N 542.

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024



Е.Р.Лазаренко

«27» марта 2023 г.

Регистрационный № 88508-23

Лист № 1
Всего листов 37

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры AP20XX

Назначение средства измерений

Акселерометры AP20XX (далее – акселерометр) предназначены для измерений вибрационных и ударных ускорений.

Описание средства измерений

Принцип действия акселерометров основан на генерации электрического сигнала, пропорционального воздействующему ускорению.

В конструкции акселерометров использована механическая схема с пьезоэлементом, работающим на сдвиг, и встроенный унифицированный усилитель, обеспечивающий широкий диапазон питающего напряжения и тока. Акселерометр AP2017 имеет кварцевый чувствительный элемент, работающий по компрессионной схеме.

В зависимости от диапазонов измерений и конструктивных особенностей акселерометры выпускаются в нескольких модификациях. Каждая модификация может иметь несколько исполнений, отличающихся номинальным значением коэффициента преобразования, типом соединителя и способом крепления к объекту контроля. Материал корпуса – нержавеющая сталь или титановый сплав. Все модификации акселерометров могут быть выполнены в матовом или глянцевом исполнении корпуса.

Модификации и их конструктивные особенности приведены в таблице 1.

Акселерометры могут поддерживать технологию опроса TEDS (Transducer Electronic Data Sheet), обеспечивающую возможность автоматического определения его типа и технических характеристик в соответствии со стандартом IEEE P1451.4 и/или иметь нормированный коэффициент преобразования.

Маркировка акселерометров, включая заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится на корпус методом лазерной гравировки. Нанесение знака поверки на акселерометры не предусмотрено.

Внешний вид акселерометров приведен на рисунках 1 и 2.

Пломбирование акселерометров не предусмотрено.

Структура обозначения акселерометров (символы «X» могут отсутствовать):

AP20	X	XX-	XX-	X
	X-			T - поддержка технологии опроса TEDS; N - нормированный коэффициент преобразования $\pm 2\%$
		индекс исполнения		
		значение коэффициента преобразования, мВ/г (до четырех символов)		
		индекс модификации (до трех символов)		

Таблица 1 – Конструктивные особенности акселерометров

Наименование модификации	Номинальное значение коэффициента преобразования, мВ/(м·с ⁻²)	Кол-во измерительных осей	Способ крепления	Наличие электрической изоляции	Тип соединителя
1	2	3	4	5	6
AP2006-5000 AP2006-500	500 50	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2006-5000-01 AP2006-500-01	500 50	1	шпилька М5	да	кабельный вывод
AP2006-5000-02 AP2006-500-02	500 50	1	шпилька М5	да	металлорукав
AP2017	0,1	1	резьбовой хвостовик М5	нет	кабельный вывод
AP2018-0,5 AP2018-1 AP2018-2	0,05 0,1 0,2	1	резьбовой хвостовик М6	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2019	0,05	1	клеевой	нет	кабельный вывод
AP2022-2 AP2022-10	0,2 1	3	резьбовой хвостовик М5	нет	кабельный вывод
AP2028-10 AP2028-30 AP2028-50 AP2028-100	1 3 5 10	1	шпилька М6	нет	BNC
AP2028-10-01 AP2028-30-01 AP2028-50-01 AP2028-100-01	1 3 5 10	1	шпилька М6	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2028-10-02 AP2028-30-02 AP2028-50-02 AP2028-100-02	1 3 5 10	1	шпилька М6	нет	кабельный вывод
AP2028В	3	1	шпилька М6	да	AR0701(5/8-24 UNF)
AP2028I	3	1	шпилька М6	да	Вилка РС4-ТВ
AP2029-10 AP2029-100	1 10	1	клеевой	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2029-10-01 AP2029-100-01	1 10	1	клеевой	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2030-3 AP2030-10	0,3 1	1	клеевой	нет	кабельный вывод
AP2031-1 AP2031-3 AP2031-10	0,1 0,3 1	1	резьбовой хвостовик М5	нет	кабельный вывод
AP2034-3 AP2034-10 AP2034-30	0,3 1 3	1	шпилька М3	нет	AR0201 (М3)
AP2034-3-01 AP2034-10-01 AP2034-30-01	0,3 1 3	1	шпилька М3	нет	токовыводы

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
AP2034-3-02 AP2034-10-02 AP2034-30-02	0,3 1 3	1	шпилька М3	нет	AR0201 (М3)
AP2037-1 AP2037-2 AP2037-10 AP2037-50 AP2037-100 AP2037-500	0,1 0,2 1 5 10 50	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2037-1-01 AP2037-2-01 AP2037-10-01 AP2037-50-01 AP2037-100-01 AP2037-500-01	0,1 0,2 1 5 10 50	1	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2037-1-02 AP2037-2-02 AP2037-10-02 AP2037-50-02 AP2037-100-02 AP2037-500-02	0,1 0,2 1 5 10 50	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2037-1-03 AP2037-2-03 AP2037-10-03 AP2037-50-03 AP2037-100-03 AP2037-500-03	0,1 0,2 1 5 10 50	1	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2038-10 AP2038-100 AP2038-500 AP2038-1000	1 10 50 100	3	винт М5	нет	кабельный вывод
AP2038P-10 AP2038P-100 AP2038P-500	1 10 50	3	винт М5	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2039-10 AP2039-50 AP2039-100	1 5 10	3	винт М5	да	AR1601 (1/4-28 UNF)
AP2043-10 AP2043-30 AP2043-50 AP2043-100	1 3 5 10	3	шпилька М5	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2043-10-01 AP2043-30-01 AP2043-50-01 AP2043-100-01	1 3 5 10	3	шпилька М5	нет	AR1601 (1/4-28 UNF)
AP2043-10-02 AP2043-30-02 AP2043-50-02 AP2043-100-02	1 3 5 10	3	шпилька М5	нет	кабельный вывод

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
AP2045-1 AP2045-10 AP2045-100	0,1 1 10	3	шпилька М5	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2045-1-01 AP2045-10-01 AP2045-100-01	0,1 1 10	3	шпилька М5	нет	AR1601 (1/4-28 UNF)
AP2045-1-02 AP2045-10-02 AP2045-100-02	0,1 1 10	3	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2046-1000	100	3	шпилька М5	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2046-1000-01	100	3	шпилька М5	нет	AR1601 (1/4-28 UNF)
AP2046-1000-02	100	3	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2049-10 AP2049-30 AP2049-50 AP2049-100	1 3 5 10	3	винт М3	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2050-100 AP2050-500 AP2050-1000	10 50 100	1	шпилька М5	нет	TNC
AP2078-10 AP2078-100	1 10	1	шпилька М5	да	кабельный вывод
AP2081-10 AP2081-100	1 10	3	3 винта М3	нет	кабельный вывод
AP2082М-100 AP2082М-500 AP2082М-1000	10 50 100	3	шпилька М5	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2083	1	3	3 винта М3	нет	AR0901 (М6×0,5)
AP2098-30 AP2098-100 AP2098-500	3 10 50	1	шпилька М5	нет	BNC
AP2098-30-01 AP2098-100-01 AP2098-500-01	3 10 50	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2098-30-02 AP2098-100-02 AP2098-500-02	3 10 50	1	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2099-100 AP2099-500 AP2099-1000	10 50 100	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2099-100-01 AP2099-500-01 AP2099-1000-01	10 50 100	1	шпилька М5	нет	AR03 (10-32 UNF)
AP2099-100-02 AP2099-500-02 AP2099-1000-02	10 50 100	1	шпилька М5	нет	кабельный вывод
AP2099-100-03 AP2099-500-03 AP2099-1000-03	10 50 100	1	шпилька М5	нет	кабельный вывод



Рисунок 1 – Внешний вид акселерометров



Рисунок 2 – Внешний вид акселерометров

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2006-500 AP2006-500-01 AP2006-500-02	AP2006-5000 AP2006-5000-01 AP2006-5000-02
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	50,0	500,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2006-XX-XX-X - для исполнений AP2006-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 100	от 0,1 до 10
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,1 до 3800	от 0,1 до 3800
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,1 до 2000	от 0,1 до 2000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 600	от 10 до 600
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	7	7
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 100	от 0,1 до 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,1 до 2000 Гц - в диапазоне от 10 до 600 Гц	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	180	180
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	36×35	36×35

Таблица 3 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2017
Наименование характеристики	Значения
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,1
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2017-X - для исполнений AP2017-N	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 50000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 2 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 10 до 15000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 20 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 50000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 10 до 15000 Гц - в диапазоне от 20 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	14×26

Таблица 4 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2018-0,5	AP2018-1	AP2018-2
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,05	0,1	0,2
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах:			
- для исполнений AP2018-XX-X	±10	±10	±10
- для исполнений AP2018-XX-N	±2	±2	±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 100000	от 1 до 50000	от 1 до 25000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 2 до 20000	от 2 до 20000	от 2 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 5 до 20000	от 5 до 20000	от 5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 6000	от 5 до 6000	от 5 до 6000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60	60	60
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 1 до 300 включ.	от 1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,5 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1200 включ.	св. 300 до 1200 включ.	св. 300 до 1200 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 1200 до 100000	св. 1200 до 50000	св. 1200 до 25000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:			
- в диапазоне от 5 до 20000 Гц	±15	±15	±15
- в диапазоне от 5 до 6000 Гц, при измерении ускорения до 1200 м/с ² включ.	±5	±5	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +25	от +18 до +25	от +18 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80	от 30 до 80	от 30 до 80
Условия эксплуатации:			
а) температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +125	от -55 до +125	от -55 до +125
б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	до 95	до 95	до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	5,5	5,5	5,5
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	10×22	10×22	10×22

Таблица 5 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2019
Наименование характеристики	Значения
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,05
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2019-X - для исполнений AP2019-N	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 100000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 20 до 20000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 100000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 20 до 20000 Гц	±15
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	0,14
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	3,6×3,6

Таблица 6 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2022-2	AP2022-10
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,2	1,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2022-XX-X - для исполнений AP2022-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 25000	от 0,1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 5 до 20000	от 5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 15 до 20000	от 15 до 20000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60	60
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 25000	св. 300 до 5000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 15 до 20000 Гц	±15	±15
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	4	4
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	9×15×9	9×15×9

Таблица 7 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2028-10	AP2028-30	AP2028-50	
	AP2028-10-01	AP2028-30-01	AP2028-50-01	
		AP2028-10-02	AP2028-30-02	AP2028-50-02
Наименование характеристики	Значения			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	3,0	5,0	
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2028-XX-XX-X - для исполнений AP2028-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2	
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 1600	от 0,1 до 1000	
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 12000	от 0,4 до 12000	от 0,4 до 12000	
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000	
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 3000	от 15 до 3000	от 15 до 3000	
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30	30	
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 1600	св. 300 до 1000	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 15 до 3000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5	
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5	
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30	
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	45	45	45	
Габаритные размеры*, (диаметр×высота), мм, не более	17×32	17×32	17×32	
* – для AP2028-10, AP2028-30, AP2028-50 (диаметр×высота) не более 17×53 мм				

Таблица 8 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2028-100 AP2028-100-01 AP2028-100-02	AP2028B AP2028I
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	10,0	3,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2028-XX-XX-X - для исполнений AP2028-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 500	от 0,1 до 1600
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 12000	от 0,4 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 8000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 3000	от 15 до 2500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	25
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 500	св. 300 до 1600
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 0,5 до 8000 Гц - в диапазоне от 15 до 3000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ. - в диапазоне от 15 до 2500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 - ±5 -	- ±15 - ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	45	45
Габаритные размеры*, (диаметр×высота), мм, не более	17×32	17×53
* – для AP2028-100 (диаметр×высота) не более 17×53 мм		

Таблица 9 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2029-10 AP2029-10-01	AP2029-100 AP2029-100-01
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2029-XX-XX-X - для исполнений AP2029-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 2 до 12000	от 2 до 12000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 4000	от 15 до 4000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55	55
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 2 до 12000 Гц - в диапазоне от 15 до 4000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	5,5	5,5
Габаритные размеры*, (длина×глубина×высота), мм, не более	10×10×16	10×10×16
* - для AP2029-XX-01 (длина×глубина×высота) не более 16×10×10 мм		

Таблица 10 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2030-3	AP2030-10
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,3	1,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2030-XX-X - для исполнений AP2030-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 16000	от 0,1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 18000	от 1 до 18000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55	55
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 16000	св. 300 до 5000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 1 до 18000 Гц - в диапазоне от 10 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	2,0	2,0
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	7×13	7×13

Таблица 11 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2031-1	AP2031-3	AP2031-10
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,1	0,3	1,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах:			
- для исполнений AP2031-XX-X	±10	±10	±10
- для исполнений AP2031-XX-N	±2	±2	±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 50000	от 1 до 16000	от 0,1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 18000	от 1 до 18000	от 1 до 18000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55	55	55
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 50000	св. 300 до 16000	св. 300 до 5000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:			
- в диапазоне от 1 до 18000 Гц	±15	±15	±15
- в диапазоне от 10 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±5	±5	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +25	от +18 до +25	от +18 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80	от 30 до 80	от 30 до 80
Условия эксплуатации:			
а) температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +125	от -55 до +125	от -55 до +125
б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	до 95	до 95	до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	2,0	2,0	2,0
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	8×20	8×20	8×20

Таблица 12 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2034-3 AP2034-3-01 AP2034-3-02	AP2034-10 AP2034-10-01 AP2034-10-02	AP2034-30 AP2034-30-01 AP2034-30-02
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,3	1,0	3,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2034-XX-X - для исполнений AP2034-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 16000	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 1600
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 20000	от 0,4 до 20000	от 0,4 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60	60	60
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 16000	св. 300 до 5000	св. 300 до 1600
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 20000 Гц - в диапазоне от 10 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	4,0	4,0	4,0
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	8×20	8×20	8×20

Таблица 13 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2037-1 AP2037-1-01 AP2037-1-02 AP2037-1-03	AP2037-2 AP2037-2-01 AP2037-2-02 AP2037-2-03	AP2037-10 AP2037-10-01 AP2037-10-02 AP2037-10-03
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,1	0,2	1,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2037-XX-XX-X - для исполнений AP2037-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 50000	от 1 до 25000	от 0,1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,3 до 20000	от 0,3 до 20000	от 0,3 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 15000	от 0,5 до 15000	от 0,5 до 15000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 5000	от 5 до 5000	от 5 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45	45	45
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,5 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1200 включ.	св. 300 до 1200 включ.	св. 300 до 1200 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 1200 до 50000	св. 1200 до 25000	св. 1200 до 5000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 15000 Гц - в диапазоне от 5 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 1200 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15	15
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	14×26	14×26	14×26

Таблица 14 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2037-50 AP2037-50-01 AP2037-50-02 AP2037-50-03	AP2037-100 AP2037-100-01 AP2037-100-02 AP2037-100-03	AP2037-500 AP2037-500-01 AP2037-500-02 AP2037-500-03
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	5,0	10,0	50,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2037-XX-XX-X - для исполнений AP2037-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 1000	от 0,1 до 500	от 0,1 до 100
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,3 до 20000	от 0,3 до 20000	от 0,3 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 15000	от 0,5 до 15000	от 0,5 до 15000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 5000	от 5 до 5000	от 5 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45	45	45
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 100
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,5 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1000	св. 300 до 500	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 15000 Гц - в диапазоне от 5 до 5000 Гц	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15	15
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	14×26	14×26	14×26

Таблица 15 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2038-10 AP2038P-10	AP2038-100 AP2038P-100
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2038-XX-X - для исполнений AP2038-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,3 до 14000	от 0,3 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 10 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	36	36
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	23×23×12	23×23×12

Таблица 16 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2038-500 AP2038P-500	AP2038-1000 AP2038P-1000
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	50,0	100,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2038-XX-X - для исполнений AP2038-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,3 до 14000	от 0,3 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 10 до 5000 Гц	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	36	36
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	23×23×12	23×23×12

Таблица 17 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2039-10	AP2039-50	AP2039-100
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	5,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах:			
- для исполнений AP2039-XX-X	±10	±10	±10
- для исполнений AP2039-XX-N	±2	±2	±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 1000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 8000	от 0,4 до 8000	от 0,4 до 8000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 5000	от 0,5 до 5000	от 0,5 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 1500	от 15 до 1500	от 15 до 1500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15	15	15
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 1000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:			
- в диапазоне от 0,5 до 5000 Гц	±15	±15	±15
- в диапазоне от 15 до 1500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±5	±5	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +25	от +18 до +25	от +18 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80	от 30 до 80	от 30 до 80
Условия эксплуатации:			
а) температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +125	от -55 до +125	от -55 до +125
б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	до 95	до 95	до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15	15
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	22×12	22×12	22×12

Таблица 18 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2043-10 AP2043-10-01 AP2043-10-02	AP2043-30 AP2043-30-01 AP2043-30-02
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	3,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2043-XX-XX-X - для исполнений AP2043-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 1600
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,6 до 18000	от 0,6 до 18000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 2 до 10000	от 2 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 5000	от 5 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,5 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1200 включ.	св. 300 до 1200 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 1200 до 5000	св. 1200 до 1600
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 2 до 10000 Гц - в диапазоне от 5 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 1200 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	20×14×14	20×14×14

Таблица 19 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2043-50 AP2043-50-01 AP2043-50-02	AP2043-100 AP2043-100-01 AP2043-100-02
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	5,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2043-XX-XX-X - для исполнений AP2043-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 1000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,6 до 18000	от 0,6 до 18000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 2 до 10000	от 2 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 5000	от 5 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,5 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 2 до 10000 Гц - в диапазоне от 5 до 5000 Гц	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	20×14×14	20×14×14

Таблица 20 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2045-1 AP2045-1-01 AP2045-1-02	AP2045-10 AP2045-10-01 AP2045-10-02	AP2045-100 AP2045-100-01 AP2045-100-02
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	0,1	1,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2045-XX-XX-X - для исполнений AP2045-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 1 до 50000	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,7 до 20000	от 0,7 до 20000	от 0,7 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 2 до 10000	от 2 до 10000	от 2 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 5000	от 10 до 5000	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60	60	60
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 50000	св. 300 до 5000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 2 до 10000 Гц - в диапазоне от 10 до 5000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	7,5	7,5	7,5
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	19×13×13	19×13×13	19×13×13

Таблица 21 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2046-1000 AP2046-1000-01 AP2046-1000-02
Наименование характеристики	Значения
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	100,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2046-XX-XX-X - для исполнений AP2046-XX-XX-N	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 50
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 16000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 2 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 3000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 50
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне частот от 2 до 10000 Гц - в диапазоне частот от 10 до 3000 Гц	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	20
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	23×17×17

Таблица 22 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2049-10	AP2049-30
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	3,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2049-XX-X - для исполнений AP2049-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 1600
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 14000	от 0,5 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 7000	от 1 до 7000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 4000	от 5 до 4000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 1600
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 1 до 7000 Гц - в диапазоне от 5 до 4000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	26	26
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	20×25×20	20×25×20

Таблица 23 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2049-50	AP2049-100
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	5,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2049-XX-X - для исполнений AP2049-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 1000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 14000	от 0,5 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 7000	от 1 до 7000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 5 до 4000	от 5 до 4000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 1 до 7000 Гц - в диапазоне от 5 до 4000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	26	26
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	20×25×20	20×25×20

Таблица 24 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2050-100	AP2050-500	AP2050-1000
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	10,0	50,0	100,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах:			
- для исполнений AP2050-XX-X	±10	±10	±10
- для исполнений AP2050-XX-N	±2	±2	±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 500	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 5000	от 1 до 5000	от 1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 1500	от 10 до 1500	от 10 до 1500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15	15	15
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 500	-	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:			
- в диапазоне от 1 до 5000 Гц	±15	±15	±15
- в диапазоне от 10 до 1500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.*	±5	±5	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +25	от +18 до +25	от +18 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80	от 30 до 80	от 30 до 80
Условия эксплуатации:			
а) температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +125	от -55 до +125	от -55 до +125
б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	до 95	до 95	до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	65	65	65
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	24×33	24×33	24×33
* - до 100 м/с ² для AP2050-500, до 50 м/с ² для AP2050-1000			

Таблица 25 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2078-10	AP2078-100
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2078-XX-X - для исполнений AP2078-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 20000	от 0,5 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 15000	от 1 до 15000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 3000	от 15 до 3000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45	45
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 1 до 15000 Гц - в диапазоне от 15 до 3000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 100	от -55 до +125 до 100
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	15	15
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	14×46	14×46

Таблица 26 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2081-10	AP2081-100
Наименование характеристики	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	10,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2081-XX-X - для исполнений AP2081-XX-N	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 500
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 14000	от 0,4 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 12 до 2500	от 12 до 2500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	св. 300 до 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 12 до 2500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	36	36
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	35×20×9	35×20×9

Таблица 27 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2082M-10	AP2082M-500	AP2082M-1000
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0	50,0	100,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах:			
- для исполнений AP2082M-XX-X	±10	±10	±10
- для исполнений AP2082M-XX-N	±2	±2	±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 16000	от 0,4 до 16000	от 0,4 до 16000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 3000	от 10 до 3000	от 10 до 3000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000	-	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:			
- в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц	±15	±15	±15
- в диапазоне от 10 до 3000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.*	±5	±5	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +25	от +18 до +25	от +18 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80	от 30 до 80	от 30 до 80
Условия эксплуатации:			
а) температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +125	от -55 до +125	от -55 до +125
б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	до 95	до 95	до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	26	26	26
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	25×25×9	25×25×9	25×25×9
* - до 100 м/с ² для AP2082M-500, до 50 м/с ² для AP2082M-1000			

Таблица 28 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2083
Наименование характеристики	Значения
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	1,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2083-X - для исполнений AP2083-N	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 5000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,5 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 1 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 15 до 2500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 5000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 1 до 10000 Гц - в диапазоне от 15 до 2500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	36
Габаритные размеры, (длина×глубина×высота), мм, не более	35×20×9

Таблица 29 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2098-30 AP2098-30-01 AP2098-30-02	AP2098-100 AP2098-100-01 AP2098-100-02	AP2098-500 AP2098-500-01 AP2098-500-02
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	3,0	10,0	50,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2098-XX-XX-X - для исполнений AP2098-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 1600	от 0,1 до 500	от 0,1 до 100
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 20000	от 0,4 до 20000	от 0,4 до 20000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 12000	от 0,5 до 12000	от 0,5 до 12000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 3500	от 10 до 3500	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	36	36	36
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 300 включ.	от 0,1 до 100
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 1600	св. 300 до 500	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 12000 Гц - в диапазоне от 10 до 3500 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.*	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	40	40	40
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	17×50	17×50	17×50
* - до 100 м/с ² для AP2098-500-XX			

Таблица 30 – Метрологические и технические характеристики

Модификации:	AP2099-100	AP2099-500	AP2099-1000
	AP2099-100-01	AP2099-500-01	AP2099-1000-01
	AP2099-100-02	AP2099-500-02	AP2099-1000-02
	AP2099-100-03	AP2099-500-03	AP2099-1000-03
Наименование характеристики	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	10,0	50,0	100,0
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах: - для исполнений AP2099-XX-XX - для исполнений AP2099-XX-XX-N	±10 ±2	±10 ±2	±10 ±2
Диапазон измерений амплитуды ускорения, м/с ²	от 0,1 до 500	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±45 %, Гц	от 0,4 до 14000	от 0,4 до 14000	от 0,4 до 14000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±12,5 %, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 10000
Рабочий диапазон частот с неравномерностью частотной характеристики ±4,0 %, Гц	от 10 до 3000	от 10 до 3000	от 10 до 3000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30	30	30
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±1,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	от 0,1 до 300	от 0,1 до 100	от 0,1 до 50
Нелинейность амплитудной характеристики в пределах ±4,0 % в диапазоне амплитуд, м/с ²	св. 300 до 500	-	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - в диапазоне от 0,5 до 10000 Гц - в диапазоне от 10 до 3000 Гц, при измерении ускорения до 300 м/с ² включ.*	±15 ±5	±15 ±5	±15 ±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С, в пределах	±0,2	±0,2	±0,2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	5	5
Напряжение питания, В	от +18 до +30	от +18 до +30	от +18 до +30
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80	от +18 до +25 от 30 до 80
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С б) относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95	от -55 до +125 до 95
Масса акселерометра (без кабеля), г, не более	45	45	45
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	19×23	19×23	19×23
* - до 100 м/с ² для AP2099-500-XX, до 50 м/с ² для AP2099-1000-XX			

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносят на заглавный лист паспорта АБКЖ.433646.ХХПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.433646РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 31 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометр	АР20ХХ*	1 шт.
Акселерометры АР20ХХ. Паспорт	АБКЖ.433646.ХХПС	1 шт.
Акселерометры АР20ХХ. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.433646РЭ	1 экз. на партию
* – исполнение по заказу (индивидуальное обозначение по конструкторской документации)		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в АБКЖ.433646РЭ, 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»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2021 г. № 2537 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений ускорения, скорости и силы при ударном движении»

АБКЖ.433646ТУ «Акселерометры АР20ХХ. Технические условия»

Правообладатель

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

Юридический адрес: 607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777

Факс (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru

Web-site: www.globaltest.ru

Изготовитель

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

ИНН 5254021532

Адрес: 607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777

Факс (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru

Web-site: www.globaltest.ru

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, 22253

Факс (83130) 22232

E-mail: nio30@olit.vniief.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311769