

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «9» марта 2022 г. № 581

Лист № 1
Всего листов 16

Регистрационный № 63426-16

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи серии AP10XX

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи серии AP10XX (далее – датчики) предназначены для измерений вибрационных и ударных ускорений.

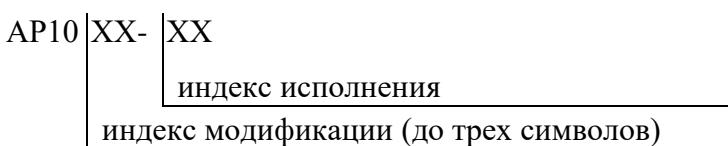
Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на генерации электрического сигнала (заряда), пропорционального воздействующему ускорению.

В конструкции датчиков использована механическая схема с пьезокерамическим элементом, работающим на сдвиг (для AP1011, AP1012, AP1016-XX, AP1017 - с кварцевым элементом, работающим в режиме "растяжения-сжатия"). В зависимости от диапазонов измерений и конструктивных особенностей датчики выпускаются в нескольких модификациях. Каждая модификация может иметь несколько исполнений, отличающихся типом соединителя или способом крепления к объекту контроля. Материал корпуса – нержавеющая сталь или титановый сплав.

Датчики AP1020, AP1024, AP1030, AP1032, AP1047, AP1064, AP1065, AP1084-01 имеют конструкцию, позволяющую электрически развязать схему измерений от объекта контроля с уменьшением электрических помех.

Структура обозначений датчиков (символы «Х» могут отсутствовать):



Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится методом лазерной гравировки на корпус.

Конструктивные особенности модификаций приведены в таблице 1. Внешний вид датчиков приведен на рисунках 1, 2 и 3.

Таблица 1

Исполнение	Конструктивные особенности модификаций			
	Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	Количество измерительных осей	Способ крепления	Вид кабельной заделки/ Тип соединителя
1	2	3	4	5
Миниатюрные				
AP1011	0,0035	1	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

AP1012	0,0035	1	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1015	0,12	1	клеевой	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1016	0,0075	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1016-01				встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1017	0,01	1	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1019	0,025	1	клеевой	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1024	0,3	1	клеевой	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1024-01				вертикальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1030	0,11	1	клеевой	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1031	0,11	1	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1031-01				встроенный кабель/ розетка PC4TB
AP1031-02	0,03			встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1032	0,2	1	клеевой	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1034	0,3	1	шпилька M3	горизонтальный выход/ AR02 (M3)
AP1034-01				вертикальный выход/ AR02 (M3)
Миниатюрные 3-х компонентные				
AP1020	0,2	3	клеевое	встроенный кабель/ 3×AR05 (10-32UNF)
AP1021	0,2	3	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ 3×AR05 (10-32UNF)
AP1022	0,1	3	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ 3×AR05 (10-32UNF)
AP1022-01				встроенный кабель/ розетка PC4TB
AP1023	0,025	3	резьбовой хвостовик M5	встроенный кабель/ 3×AR05 (10-32UNF)
Общего назначения				
AP1037	1	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1037-01				встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
AP1037-02	1	1	шпилька M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1037-03				вертикальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1040	2	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1040-01				вертикальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1057	8	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1057-01				горизонтальный выход/TNC-BJ
AP1057-02				вертикальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1090	8	1	шпилька M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
Общего назначения 3-х компонентные				
AP1038	1	3	шпилька M5	встроенный кабель/ 3 × AR05 (10-32UNF)
AP1038P				горизонтальный выход/ AR09 (3-х штыр., M6)
AP1080	0,2	3	винт M3	встроенный кабель/ 3 × AR05 (10-32UNF)
AP1081	1	3	2 винта M3	встроенный кабель/ 3 × AR05 (10-32UNF)
AP1084	0,3	3	3 винта M2	вертикальный выход/ 3 × AR03 (10-32UNF)
AP1084-01				
Промышленные				
AP1066B	10	1	3 винта M4	встроенный кабель/4 наконечника под механический зажим
AP1066B-01	10	1	3 винта M4	встроенный кабель (металлорукав)/4 наконечника под механический зажим
Подводные				
AP1078	1	1	шпилька M5	встроенный кабель/ AR05 (10-32UNF)
AP1079	0,2	3	винт M3	встроенный кабель/ 3 × AR05 (10-32UNF)
Высокочувствительные				
AP1006	100	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR09 (3-х штыр., M6)
AP1006-01				встроенный вертикальный кабель/2РМД18КПН4Г5В1
AP1006-02				встроенный кабель (металлорукав)/2РМД18КПН4 Г5В1
AP1006-03				встроенный горизонтальный кабель/2РМД18КПН4Г5В1

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
AP1047	50	1	шпилька M5	встроенный кабель/ 2PMT14КПН4Г1В1В
AP1048	20	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1049	40	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1050	60	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
Высокотемпературные				
AP1026	0,1	3	4 винта M2,5	горизонтальный выход/ AR09 (3-х штыр., M6)
AP1064	10	3	винт M6	встроенный кабель/ 2РМД22КПН10Г1В1
AP1065	1,1	3	винт M6	встроенный кабель/ 2РМД22КПН10Г1В1
AP1095	0,3	1	шпилька M3	горизонтальный выход/ AR02 (M3)
AP1096	1	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)
AP1097	1	1	шпилька M5	горизонтальный выход/ AR03 (10-32UNF)



1.1 - AP1006



1.2 - AP1006-01



1.3 - AP1006-02



1.4 - AP1006-03



1.5 - AP1011



1.6 - AP1012



1.7 - AP1015



1.8 - AP1016-XX



1.9 - AP1017



1.10 - AP1019



1.11 - AP1020



1.12 - AP1021

Рисунок 1 - Внешний вид датчиков



1.13 - AP1022-XX



1.14 - AP1023



1.15 – AP1024



1.16 - AP1024-01



1.17 - AP1026



1.18 – AP1030



1.19 – AP1031-XX



1.20 - AP1032



1.21 – AP1034



1.22 – AP1034-01



1.23 – AP1037



1.24 – AP1037-01, -02



1.25 – AP1037-03



1.26 – AP1038



1.27 – AP1038P



1.28 – AP1040



1.29 – AP1040-01



1.30 – AP1047



1.31 – AP1048



1.32 – AP1049



1.33 – AP1050



1.34 – AP1057



1.35 – AP1057-01



1.36 – AP1057-02



1.37 – AP1064



1.38 – AP1065



1.39 – AP1066B



1.40 - AP1066B-01

Рисунок 2 - Внешний вид датчиков



Рисунок 3 - Внешний вид датчиков

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Миниатюрные	
Модификации AP1011	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	500000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,0035
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 20 до 23000
- диапазон А	от 50 до 20000
- диапазон В	от 100 до 17000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	70
Модификация AP1012	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	900000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,0035
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон Е	от 20 до 50000
- диапазон D	от 50 до 30000
- диапазон А	от 100 до 20000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	145

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Модификация AP1015	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	100000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,12
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 5 до 25000
- диапазон А	от 10 до 20000
- диапазон В	от 20 до 15000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	80
Модификация AP1016 (исполнения AP1016, AP1016-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	100000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,0075
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 5 до 25000
- диапазон А	от 10 до 20000
- диапазон В	от 20 до 12000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	75
Модификация AP1017	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	100000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,01
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 5 до 20000
- диапазон А	от 10 до 15000
- диапазон В	от 20 до 10000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60
Модификация AP1019	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	120000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,025
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 20 до 30000
- диапазон А	от 50 до 20000
- диапазон В	от 100 до 10000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	90
Модификация AP1024 (исполнения AP1024, AP1024-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	18000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,3
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 1 до 10000
- диапазон В	от 5 до 5000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Модификация AP1030	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	60000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,11
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 18000
- диапазон В	от 10 до 12000
- диапазон С	от 20 до 6000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Модификация AP1031 (исполнения AP1031, AP1031-01, AP1031-02)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее:	
- для AP1031, AP1031-01	120000;
- для AP1031-02	300000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²):	
- для AP1031, AP1031-01	0,11;
- для AP1031-02	0,03
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 20000
- диапазон В	от 10 до 14000
- диапазон С	от 20 до 7000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60
Модификация AP1032	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	60000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,2
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 16000
- диапазон В	от 10 до 10000
- диапазон С	от 20 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	50
Модификация AP1034 (исполнения AP1034, AP1034-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	45000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,3
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 1 до 20000
- диапазон В	от 5 до 14000
- диапазон С	от 10 до 7000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60
Миниатюрные 3-х компонентные	
Модификация AP1020	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,2
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 16000
- диапазон В	от 10 до 10000
- диапазон С	от 20 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	50
Модификация AP1021	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	60000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,2
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 18000
- диапазон В	от 10 до 12000
- диапазон С	от 20 до 6000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Модификация AP1022 (исполнения AP1022, AP1022-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	150000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон D	от 5 до 22000
- диапазон А	от 5 до 20000
- диапазон В	от 10 до 16000
- диапазон С	от 20 до 7000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	70
Модификация AP1023	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	120000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,025
Рабочий диапазон частот, Гц	
- диапазон D	от 20 до 25000
- диапазон А	от 20 до 20000
- диапазон В	от 200 до 10000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	75
Общего назначения	
Модификация AP1037 (исполнения AP1037, AP1037-01, AP1037-02, AP1037-03)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	60000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 15000
- диапазон В	от 5 до 12000
- диапазон С	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45
Модификация AP1040 (исполнения AP1040, AP1040-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	2,0
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 10000
- диапазон В	от 5 до 7000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Модификация AP1057 (исполнения AP1057, AP1057-01, AP1057-02)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	15000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	8
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 6500
- диапазон В	от 5 до 5000
- диапазон С	от 10 до 2700
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	20

Продолжение таблицы 2

Модификация AP1090	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	15000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	8
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 6500
- диапазон В	от 5 до 5000
- диапазон С	от 10 до 2700
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	20
Общего назначения 3-х компонентные	
Модификация AP1038 (исполнения AP1038, AP1038P)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	25000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 10000
- диапазон В	от 5 до 8000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Модификация AP1080	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	15000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,2
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 18000
- диапазон В	от 10 до 12000
- диапазон С	от 20 до 6000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	55
Модификация AP1081	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	10000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 10000
- диапазон В	от 5 до 8000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Модификация AP1084 (исполнения AP1084, AP1084-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,3
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А:	
- для осей X, Y	от 0,5 до 7000
- для оси Z	от 0,5 до 10000
- диапазон В:	
- для осей X, Y	от 5 до 5000
- для оси Z	от 5 до 7000
- диапазон С:	
- для осей X, Y	от 10 до 2500
- для оси Z	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее:	
- для осей X, Y	20
- для оси Z	30

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Промышленные	
Модификация AP1066B (исполнения AP1066B, AP1066B-01)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	350
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	10
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 2 до 5000
- диапазон В	от 5 до 3500
- диапазон С	от 10 до 2000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15
Подводные	
Модификация AP1078	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,5 до 15000
- диапазон В	от 5 до 10000
- диапазон С	от 10 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45
Модификация AP1079	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	15000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,2
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 15000
- диапазон В	от 10 до 10000
- диапазон С	от 20 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45
Высокочувствительные	
Модификация AP1006 (исполнения AP1006, AP1006-01, AP1006-02, AP1006-03)	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	100
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	100
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,01 до 2000
- диапазон В	от 0,1 до 1700
- диапазон С	от 1 до 700
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	7
Модификация AP1047	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	2000
Номинальное значение коэффициента преобразования датчика, пКл/(м·с ⁻²)	50
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,1 до 5000
- диапазон В	от 2 до 3500
- диапазон С	от 5 до 1500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15

Продолжение таблицы 2

Модификация AP1048	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	10000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	20
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,1 до 1800
- диапазон В	от 2 до 1600
- диапазон С	от 5 до 700
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	6
Модификация AP1049	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	4000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	40
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,1 до 1500
- диапазон В	от 2 до 1000
- диапазон С	от 5 до 500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	5
Модификация AP1050	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	2000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	60
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 0,1 до 1000
- диапазон В	от 1 до 800
- диапазон С	от 2 до 350
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	4
Высокотемпературные	
Модификация AP1095	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	45000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,3
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 15000
- диапазон В	от 10 до 12000
- диапазон С	от 20 до 5000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	45
Модификация AP1096	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 1 до 10000
- диапазон В	от 5 до 8000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30
Модификация AP1097	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	30000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 1 до 10000
- диапазон В	от 5 до 8000
- диапазон С	от 10 до 3500
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	30

Окончание таблицы 2

Высокотемпературные 3-х компонентные	
Модификация AP1026	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	25000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 5 до 20000
- диапазон В	от 10 до 12000
- диапазон С	от 20 до 7000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	60
Модификация AP1064	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	2000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	10
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 2 до 4000
- диапазон В	от 5 до 3000
- диапазон С	от 10 до 1300
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15
Модификация AP1065	
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² , не менее	2000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	1,1
Рабочий диапазон частот, Гц:	
- диапазон А	от 2 до 4000
- диапазон В	от 5 до 3000
- диапазон С	от 10 до 1300
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	15
Для всех датчиков серии AP10XX	
Значение базовой частоты, Гц	200
Полярность выходного сигнала относительно корпуса соединителя	положительная
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах	±20
Нелинейность амплитудной характеристики, %, в пределах	±4
Неравномерность частотной характеристики, %, в пределах:	
- диапазон частот А	±12,5
- диапазон частот В	±8,0
- диапазон частот С	±4,0
- диапазон частот D	±20
- диапазон частот Е	±30
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %:	
- диапазон частот А	±15
- диапазон частот В	±10
- диапазон частот С*	±5
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°C	±0,2
Нормальные условия измерений:	
- температура окружающего воздуха, °C	от 18 до 25
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

* - при измерении ускорений до 30 % от максимального амплитудного значения

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса датчика без кабеля, кг, не более	
- для AP1019	0,0002
- для AP1015	0,0006
- для AP1030, AP1031-XX,	0,002
- для AP1012, AP1032, AP1034-XX, AP1095	0,003
- для AP1023, AP1024-XX	0,005
- для AP1022-XX, AP1079, AP1080	0,006
- для AP1020, AP1021	0,008
- для AP1011, AP1078	0,010
- для AP1016-XX, AP1037-XX, AP1040-XX, AP1084-XX	0,015
- для AP1017, AP1026, AP1038-XX, AP1048, AP1049, AP1050, AP1081, AP1096, AP1097	0,021
- для AP1057, AP1057-02, AP1090	0,042
- для AP1047, AP1057-01	0,070
- для AP1066B-XX	0,100
- для AP1006-XX	0,165
- для AP1064, AP1065	0,250
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более:	
- для AP1019	3×4
- для AP1015	5×7
- для AP1012	7×16
- для AP1030	8×9
- для AP1031-XX, AP1034, AP1095	8×12
- для AP1034-01	8×18
- для AP1032	9×10
- для AP1023	9×16
- для AP1011	10×18
- для AP1037, AP1037-01, AP1037-02,	12×15
- для AP1037-03	12×23
- для AP1040, AP1097	14×18
- для AP1040-01	14×25
- для AP1017	14×23
- для AP1096	14×26
- для AP1078	14×32
- для AP1057	19×19
- для AP1057-01	24×33
- для AP1057-02	19×27
- для AP1016-XX	20×18
- для AP1047	22×31
- для AP1090	22×38
- для AP1048	24×20
- для AP1049, AP1050	24×24
- для AP1006-XX	36×31
- для AP1066B-XX	38×39
- для AP1022-XX (длина×ширина×высота)	9×9×15
- для AP1020 (длина×ширина×высота)	10×10×10
- для AP1021, AP1024-XX (длина×ширина×высота)	10×10×16

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
- для AP1080 (длина×ширина×высота)	11×11×9
- для AP1079 (длина×ширина×высота)	13×13×13
- для AP1026 (длина×ширина×высота)	18×18×15
- для AP1081 (длина×ширина×высота)	20×17×9
- для AP1038-XX (длина×ширина×высота)	20×20×10
- для AP1084-XX (длина×ширина×высота)	21×16×16
- для AP1064, AP1065 (длина×ширина×высота)	44×44×21
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C	
- для AP1006-XX	от -60 до +120
- для AP1066B-XX	от -55 до +175
- для AP1011, AP1012, AP1016-XX, AP1017	от -60 до +200
- для AP1026, AP1064, AP1095, AP1096, AP1097	от -60 до +250
- для AP1065	от -60 до +400
- для остальных вибропреобразователей серии 10XX	от -60 до +150
- относительная влажность воздуха	100 %
- для AP1078, AP1079 до 40 °C	
- для остальных вибропреобразователей серии 10XX при 35 °C и более низких температурах без конденсации влаги	до 95 %
- переменное магнитное поле с напряженностью частотой 50 Гц	до 400 А/м

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносят на заглавный лист паспорта АБКЖ.433641ПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.433641РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вибропреобразователь серии AP10XX	АБКЖ.433641	1 шт.
Вибропреобразователь серии AP10XX. Паспорт	АБКЖ.433641.XXXXПС	1 шт.
Вибропреобразователь серии AP10XX.	АБКЖ.433641РЭ	1 экз.
Руководство по эксплуатации		на партию

Сведения о методиках измерений

приведены в АБКЖ.433641РЭ, раздел 2.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям серии AP10XX

ГОСТ 8.137-84 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений ускорения при ударном движении

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»

АБКЖ.433641ТУ Вибропреобразователи серии AP10XX. Технические условия.

Изготовитель

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

ИНН 5254021532

Адрес: 607185, г. Саров, Нижегородская обл., 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, г. Саров, Нижегородская обл., пр. Мира, д. 37

Телефон: (83130) 22224, 22302, 22253

E-mail: nio30@olit.vniief.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311769 от 07.07.2016 г.