

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» марта 2023 г. № 691

Регистрационный № 88635-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи AP1022

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи AP1022 (далее – акселерометр) предназначены для измерений вибрационных и ударных ускорений.

Описание средства измерений

Принцип действия акселерометров основан на генерации электрического сигнала (заряда), пропорционального воздействию ускорению одновременно по трём взаимно ортогональным направлениям.

Акселерометры выпускаются в модификациях AP1022, AP1022-01, AP1022-01-01, AP1022-01-02, которые отличаются длиной кабеля, типом соединителя и амплитудой измеряемого ускорения. Материал корпуса – нержавеющая сталь или титановый сплав.

Маркировка акселерометра, включая заводской номер, состоящий из арабских цифр, выполнена методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки на акселерометр не предусмотрено. Внешний вид акселерометра приведён на рисунке 1.

Таблица 1 – Конструктивные особенности модификаций

Исполнение	Количество изм. осей	Способ крепления	Длина кабеля, м	Вид кабельной заделки/ Тип соединителя
AP1022	3	Резьбовой хвостовик М5	*	встроенный кабель/3×AR05 (10-32UNF)
AP1022-01			*	встроенный кабель/ розетка PC4TV
AP1022-01-01			0,15	встроенный кабель/розетка PC4TV
AP1022-01-02			0,25	

* - устанавливается при заказе и указывается в паспорте, по умолчанию 2 м

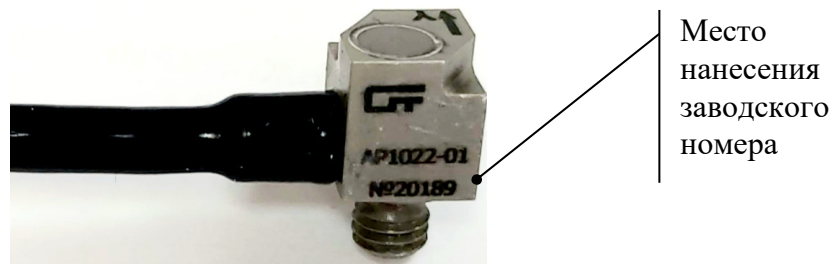


Рисунок 1 – Внешний вид акселерометра

Пломбирование акселерометров не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1– Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, м/с ² : - для АР1022, АР1022-01 - для АР1022-01-01, АР1022-01-02	150000 100000
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²)	0,1
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах	±20
Рабочий диапазон частот, Гц	от 5 до 20000
Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее	70
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Нелинейность амплитудной характеристики, %, в пределах: - от 1 до 400 м/с ² включительно - свыше 400 до 100000 м/с ² включительно - свыше 100000 до 150000 м/с ² включительно	±1 ±4 ±5
Неравномерность частотной характеристики, %, в пределах: - в диапазоне от 5 до 20000 Гц - в диапазоне от 10 до 18000 Гц	±45 ±12,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в диапазоне частот от 10 до 18000 Гц, %	±15
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, %/°С	0,2
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +18 до +25 80

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Значение базовой частоты, Гц	200
Масса акселерометра без кабеля, кг, не более	0,006
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	9×9×15
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при +35 °С - переменное магнитное поле с напряженностью частотой 50 Гц	от -184 до +150 до 95 % 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.433641.015ПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.433641.015РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вибропреобразователь АР1022	АБКЖ.433641.015	1 шт.
Вибропреобразователь АР1022. Паспорт	АБКЖ.433641.015ПС	1 шт.
Вибропреобразователь АР1022. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.433641.015РЭ	1 экз. на партию

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в АБКЖ.433641.015РЭ, 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.433641.015ТУ Вибропреобразователь AP1022. Технические условия.

Правообладатель

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

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. Мира, д. 37

Телефон: (83130) 22224, 22302, 22253

E-mail: nio30@olit.vniief.ru

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

