

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 84880-22

Срок действия утверждения типа до 17 марта 2027 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Вибропреобразователи AP1076

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
ГОСТ Р 8.669-2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии от 17 марта 2022 г. N 652.

Заместитель Руководителя

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

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 029D109B000BAE27A64C995DD8060203A9
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 27.12.2021 до 27.12.2022



Е.Р.Лазаренко

«02» ноября 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» марта 2022 г. № 652

Регистрационный № 84880-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи AP1076

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи AP1076 (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. В зависимости от диапазонов измерений и конструктивных особенностей датчики выпускаются в нескольких модификациях, которые отличаются типом соединителя или способом крепления к объекту контроля. Материал корпуса – нержавеющая сталь или титановый сплав.

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

Специфические особенности модификаций приведены в таблице 1. Внешний вид датчиков приведен на рисунке 1.

Таблица 1

| Тип модификации | Конструктивные особенности модификаций | | | |
|-----------------|--|-------------------------------|------------------------|--|
| | Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/(м·с ⁻²) | Количество измерительных осей | Способ крепления | Вид кабельной заделки/ Тип соединителя |
| AP1076 | 0,2 | 2 | резьбовой хвостовик М5 | встроенный кабель/ 2 × AR05 (10-32UNF) |
| AP1076-01 | 0,8 | | шпилька М5 | встроенный кабель/ 2 × 2 РМДТ18КПН4Г5В1 |
| AP1076-02 | 2,4 | | резьбовой хвостовик М3 | встроенный кабель/ 2 × AR05 (10-32UNF) |
| AP1076-03 | 0,2 | | клеевой | встроенный кабель/ 2 × AR05 (10-32UNF) |

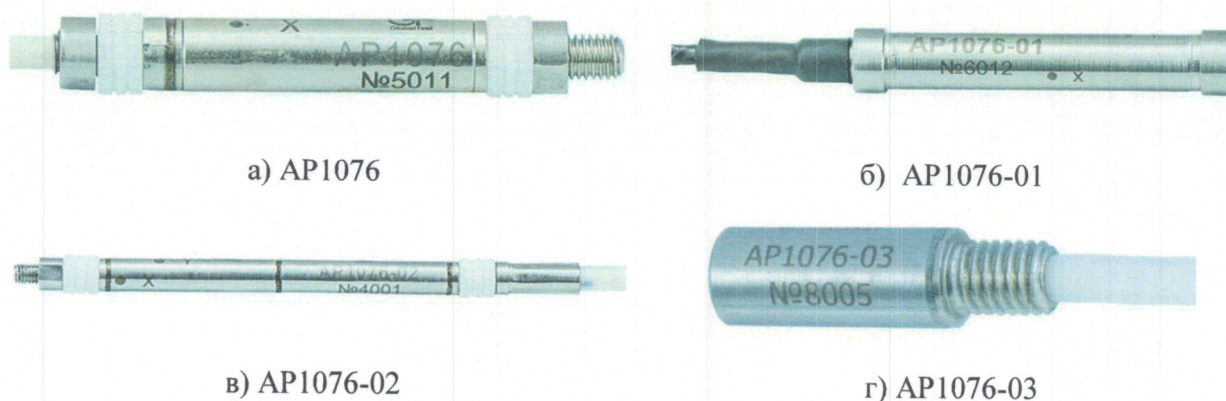


Рисунок 1 – Внешний вид датчика

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--|
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения, m/s^2 , не менее: - для AP1076, AP1076-03 - для AP1076-01 - для AP1076-02 | 5000 10000 100 |
| Номинальное значение коэффициента преобразования, $пКл/(м \cdot с^{-2})$: - для AP1076, AP1076-03 - для AP1076-01 - для AP1076-02 | 0,2 0,8 2,4 |
| Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, %, в пределах | ± 20 |
| Рабочий диапазон частот, Гц: - диапазон А: - для AP1076, AP1076-02, AP1076-03 - для AP1076-01 - диапазон В: - для AP1076, AP1076-02, AP1076-03 - для AP1076-01 - диапазон С: - для AP1076, AP1076-02, AP1076-03 - для AP1076-01 | от 1 до 1000 от 1 до 2500 от 2 до 800 от 2 до 2000 от 5 до 500 от 5 до 1000 |
| Частота установочного резонанса в осевом направлении, кГц, не менее: - для AP1076, AP1076-02, AP1076-03 - для AP1076-01 | 3 8 |
| Значение базовой частоты, Гц | 200 |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более | 5 |
| Нелинейность амплитудной характеристики, %, в пределах | ± 4 |

Продолжение таблицы 2

| | |
|--|-----------------------|
| Неравномерность частотной характеристики, %, в пределах: - диапазон частот А - диапазон частот В - диапазон частот С | ±12,5 ±8,0 ±4,0 |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброускорения в рабочих диапазонах амплитуд и частот, %: - диапазон частот А - диапазон частот В - диапазон частот С* | ±15 ±10 ±5 |
| 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 |
| * - при измерении ускорений до 30 % от максимального амплитудного значения | |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|------------------------------------|
| Полярность выходного сигнала относительно корпуса соединителя | положительная |
| Масса датчика без кабеля, кг, не более: - для AP1076, - для AP1076-01 - для AP1076-02, AP1076-03 | 0,015 0,025 0,010 |
| Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более: - для AP1076 - для AP1076-01 - для AP1076-02 - для AP1076-03 | 9×66 11×59 6×80 9×28 |
| Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха: - для AP1076, AP1076-02 до 40 °С - для AP1076-01, AP1076-03 при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги | от -10 до +100 100 % до 95 % |

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносят на заглавный лист паспорта АБКЖ.433641.023ПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.433641.023РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|-------------------|---------------------|
| Вибропреобразователь AP1076 | АБКЖ.433641.023 | 1 шт. |
| Вибропреобразователь AP1076. Паспорт | АБКЖ.433641.023ПС | 1 шт. |
| Вибропреобразователь AP1076. Руководство по эксплуатации | АБКЖ.433641.023РЭ | 1 экз. на партию |

Сведения о методиках измерений
приведены в АБКЖ.433641.023РЭ, раздел 2.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям AP1076

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».

ГОСТ Р 8.669-2009 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми преобразователями. Методика поверки».

АБКЖ.433641.023ТУ Вибропреобразователь AP1076. Технические условия.

Изготовитель

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

ИНН 5254021532

Адрес: 607185, г. Саров Нижегородской 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 Нижегородской 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.

