

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27 » октября 2025 г. № 2302

Регистрационный № 96718-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики вибрации JM-B-35

Назначение средства измерений

Датчики вибрации JM-B-35 (далее – датчики) предназначены для измерений параметров вибрации (виброскорость, виброускорение, виброперемещение).

Описание средства измерений

Датчики вибрации являются преобразователями инерционного типа. Принцип действия датчиков основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, состоящего в образовании электрического заряда на поверхности пьезоэлемента, пропорционального виброускорению, воздействующему на датчик, который в дальнейшем интегрируется в значение параметров вибрации (виброскорость, виброперемещение).

Датчики не подлежат пломбированию.

Датчики вибрации JM-B-35 выпускаются в следующих исполнениях:

JM-B-35/E-A-B-C-D

где:

/E – взрывозащищенное исполнение;

А – максимальное значение диапазона измерений (1 – 10 мм/с, 2 – 20 мм/с, 3 – 40 мм/с, 4 – 50 мм/с, 5 – 100 мкм, 6 – 200 мкм, 7 – 400 мкм, 8 – 500 мкм, 9 – 392 м/с², 10 – 500 мм/с);

Б – монтажная резьба (1, 2);

С – тип кабеля и длина кабеля (1 - 6);

Д – (0).

Заводские номера датчиков в цифро-буквенном формате наносятся на корпус методом лазерной гравировки. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков вибрации JM-B-35

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Исполнения с выходным сигналом постоянного тока 4-20 мА	
Диапазоны измерений значений виброскорости (СК3), мм/с	от 0 до 20 от 0 до 30 от 0 до 50
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 80 Гц, мА/(мм·с ⁻¹): -для диапазона от 0 до 20 мм/с -для диапазона от 0 до 30 мм/с -для диапазона от 0 до 50 мм/с	0,8 0,53 0,32
Диапазон рабочих частот при измерении виброскорости, Гц	от 10 до 1000
Диапазоны измерений значений виброперемещения (СК3), мкм	от 1 до 100 от 1 до 200 от 1 до 400 от 1 до 500
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 40 Гц, мА/(мкм): -для диапазона от 0 до 100 мкм -для диапазона от 0 до 200 мкм -для диапазона от 0 до 400 мкм -для диапазона от 0 до 500 мкм	0,16 0,08 0,04 0,032
Диапазон рабочих частот при измерении виброперемещения, Гц	от 10 до 200
Основная относительная погрешность измерений значений виброскорости в диапазоне амплитуд и частот, %	±5
Основная приведенная к диапазону измерений погрешность измерений значений виброперемещения в диапазоне амплитуд и частот, %	±5
Исполнения с выходным сигналом переменного напряжения	
Диапазон измерений значений виброускорения (пик), м/с ²	от 1 до 392

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
1	2
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 160 Гц, мВ/(м·с ⁻²)	10,2
Диапазон рабочих частот при измерении виброускорения, Гц	от 10 до 1000
Основная относительная погрешность измерений значений виброускорения в диапазоне амплитуд и частот, %	±5
Диапазоны измерений значений виброскорости (пик), мм/с	от 1 до 500
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 80 Гц, мВ/(мм·с ⁻¹)	3,94
Диапазон рабочих частот при измерении виброскорости, Гц	от 10 до 1000
Основная относительная погрешность измерений значений виброскорости в диапазоне амплитуд и частот, %	±5
Общие характеристики	
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте, %	±5
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений виброскорости, виброперемещения и виброускорения, вызванной изменением температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, %	±1,5

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
Напряжение питания постоянного тока, В	от 18 до 30
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -60 до +80
Маркировка взрывозащиты для исполнения JM-B-35/E	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T80 °C Db X
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	Ø29×81
Масса (без кабеля), г, не более	600

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Датчики вибрации JM-B-35	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Датчики вибрации JM-B-35», раздел «Установка и использование».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта № 2772 от 27.12.2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

Правообладатель

«Jiangsu Jiangling Measurement & Control Technology Stock Co., Ltd.», Китай
Адрес: № 272, Changshan Road, Jiangyin City, Wuxi City, Jiangsu Province, Китай
Web-сайт: www.jyjl-tech.com
E-mail: jl80283688@163.com

Изготовитель

«Jiangsu Jiangling Measurement & Control Technology Stock Co., Ltd.», Китай
Адрес: № 272, Changshan Road, Jiangyin City, Wuxi City, Jiangsu Province, Китай
Web-сайт: www.jyjl-tech.com
E-mail: jl80283688@163.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13

