

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Акселерометры эталонные моделей 8305 и 8305-001

Назначение средства измерений

Акселерометры эталонные моделей 8305 и 8305-001 (далее акселерометры) предназначены для измерений и передачи единицы виброускорения поверяемым рабочим вибропреобразователям методом сличения. Акселерометры используются в качестве эталонных преобразователей в поверочных установках и для проведения точных измерений характеристик вибрации.

Описание средства измерений

Акселерометры представляют собой пьезоэлектрические вибропреобразователи инерционного типа, использующие прямой пьезоэлектрический эффект. Выходной электрический заряд чувствительного элемента пропорционален ускорению, воздействию на акселерометр.

В акселерометрах в качестве чувствительного элемента используются пьезоэлектрические элементы PZ 100 на основе кристаллического кварца. Акселерометры имеют идентичные метрологические характеристики и различаются исполнением корпуса:

- акселерометры модели 8305 выпускаются с двумя монтажными поверхностями (верх и основание) с резьбовыми отверстиями, предназначены для калибровки методом сравнения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 16063–21;

- акселерометры модели 8305-001 выпускаются с одной монтажной поверхностью (основание) с резьбовым отверстием для установки на калибруемый датчик, либо на вибростол, предназначены для калибровки методом сравнения и для переноса единицы виброускорения при первичном и вторичном методах калибровки.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Модель 8305



Модель 8305-001

Рисунок 1 – Общий вид акселерометров
Пломбирование акселерометров не предусмотрено

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения (СКЗ), м/с ²	от 0,1 до 5000
Номинальный коэффициент преобразования на опорной частоте, пКл/(м·с ⁻²)	0,115
Пределы отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±10
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, вызванное изменением температуры окружающей среды, % / °С, не более	± 0,015
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,2 до 10000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот: от 0,2 до 5000 Гц, %, не более от 0,2 до 10000 Гц, %, не более	+2 ±10
Нелинейность амплитудной характеристики в диапазоне измерений, %, не более	±2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от - 74 до +200
Масса: модель 8305, г, не более модель 8305-001, г, не более	40 26
Габаритные размеры (диаметр×высота): модель 8305, мм, не более модель 8305-001, мм, не более	15,5×29,3 15,5×22,5

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометр	модель 8305 или 8305-001 (в соответствии с заказом)	1 экз.
Паспорт		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1071-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Средства измерений параметров вибрации образцовые. Методика поверки».

Основные средства поверки: Государственный специальный эталон параметров вибрации и вторичные эталоны по ГОСТ Р 8.800-2012.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и/или паспорт акселерометров.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам эталонным моделям 8305 и 8305-001

ГОСТ Р 8.800-2012 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^4$ Гц»

Техническая документация компании «Brüel & Kjaer Sound and Vibration Measurement A/S», Дания

Изготовитель

Компания «Brüel & Kjaer Sound and Vibration Measurement A/S», Denmark

Адрес: 307 Skodsborgvej, DK-2850, Nerum, Denmark

Тел.: +45 7741 2000

Факс: +45 4580 1405

E-mail: info@bksv.com

Web-сайт: www.bksv.com

Заявитель

Представительство компании «Брюль энд Къер Саунд энд Вайбрейшн Межемент А/С», Дания
ИНН 9909133639

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Усачёва, д. 35, стр. 1, офис 2129

Тел.: +7 (495) 665-71-64

Факс: +7 (495) 933-52-15

E-mail: bkmoscow@bksv.com

Web-сайт: www.bksv.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.