

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброметры FLUKE 810

Назначение средства измерений

Виброметры FLUKE 810 предназначены для измерения виброскорости и частоты вращения.

Описание средства измерений

Принцип действия виброметра основан на преобразовании вибрации контролируемого объекта в пропорциональный электрический сигнал и дальнейшей его обработке.

Виброметр представляет собой переносной прибор, состоящий из вибропреобразователя с номинальным коэффициентом преобразования $10 \text{ мВ}/(\text{м} \cdot \text{с}^{-2})$, тахометра и измерителя вибрации (электронного блока), снабженного интегратором (однократное интегрирование). Виброметр имеет жидко-кристаллический дисплей.

Виброметр снабжен разъемом USB для подключения персонального компьютера. Внешний вид виброметра FLUKE 810 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид виброметра FLUKE 810

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброскорости (СКЗ) на базовой частоте 160 Гц, мм/с	от 0,1 до 550
Диапазон рабочих частот, Гц: для оси Z для осей X, Y	от 2 до 7000 от 2 до 5000

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброскорости на базовой частоте 160 Гц в рабочем диапазоне температур, %	±5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики при измерении виброскорости, дБ, не более	±3
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 200 до 12000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты вращения в рабочем диапазоне температур, об/мин от 200 до 5999,9 об/мин от 5999,9 до 12000 об/мин	±[1 ед.мл.разряда + (0,01 × n)] ±[1 ед.мл.разряда + (0,05 × n)] где n – число оборотов
Напряжение питания (пост. тока), В	от 18 до 30
Нормальные условия: диапазон температур, °С	20±5
Рабочие условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	185,6 × 70 × 267,2
Масса, кг, не более	1,9

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус виброметра методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Виброметр FLUKE 810	1 шт.
Тахометр и сумка	1 шт.
Магнитное крепление	1 шт.
Поясная кобура	1 шт.
Футляр для хранения/перевозки	1 шт.
Крышка батарейного отсека	1 шт.
USB кабель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.669-2009 «Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми преобразователями. Методика поверки» и ГОСТ Р 8.719-2010 «Тахометры. Методика поверки».

Основные средства поверки: рабочий эталон 2 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012 «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц»; установка тахометрическая УТ05-60 (Госреестр СИ № 6840-78).

Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ ИСО 10816-1-97 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 1. Основные требования»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброметрам FLUKE 810

1 Техническая документация фирмы «Fluke Corporation», США

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «Fluke Corporation», США

Адрес: 6920 Seaway Blvd. WA 98203 Everett, USA

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «НОУБЛ ХАУС БЕТА»
(ООО «НОУБЛ ХАУС БЕТА»)

Адрес: 125040, Москва, ул. Скаковая, д. 36

тел. (495) 669-77-51, факс (495) 669-77-52

Испытательный центр

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

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

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

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 27.06.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.