

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1478 от 27.06.2019 г.)

Калибраторы портативные АТ01m

Назначение средства измерений

Калибраторы портативные АТ01m (далее – калибраторы) предназначены для воспроизведения величины виброускорения с целью поверки и калибровки виброизмерительных преобразователей и виброизмерительной аппаратуры в полевых и лабораторных условиях.

Описание средства измерений

Принцип действия калибраторов основан на возбуждении с частотой 159,2 Гц колебаний электродинамической системы и поддержания постоянного уровня ускорения с помощью датчика обратной связи.

Конструктивно калибратор представляет миниатюрный электродинамический вибростенд, объединенный с электронной схемой управления и блоком питания в одном корпусе. Рабочая поверхность стола вибростенда позволяет закреплять поверяемый вибропреобразователь с помощью шпильки или специальных переходников. Питание калибратора осуществляется от внутреннего аккумулятора или блока питания из комплекта поставки. Внешний вид калибратора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид калибратора

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Номинальное значение частоты воспроизводимых колебаний, Гц	159,2
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты воспроизводимых колебаний в рабочих условиях эксплуатации, %	±1
Номинальное СКЗ ускорения воспроизводимых колебаний, м/с ²	10

Продолжение таблицы 1

Коэффициент поперечных составляющих воспроизводимых колебаний, %, не более	5
Коэффициент гармоник воспроизводимых колебаний, %, не более	3
Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения СКЗ ускорения, %	±2
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур на воспроизводимое СКЗ ускорения, %/°С	±0,15

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Время установления рабочего режима, с, не более	5
Время непрерывной работы, с, не менее	55
Масса поверяемых вибропреобразователей, кг, не более	0,16
Масса калибратора, кг, не более	1,1
Габаритные размеры калибраторов, мм, не более:	
- диаметр	60
- высота	185
Рабочие условия эксплуатации калибратора:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -10 до 50
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %	до 80
Гарантийный срок хранения с момента изготовления, месяцев	42
Гарантийный срок эксплуатации с момента поставки заказчику, месяцев	36

Знак утверждения типа

наносится на самоклеящуюся этикетку совместно с основными техническими характеристиками типографским способом, на заглавный лист паспорта АБКЖ.442268.002ПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.442268.002РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность калибратора

Наименование	Обозначение	Количество
Калибратор портативный АТ01m	АБКЖ.442268.002	1 шт.
Калибратор портативный АТ01m. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.442268.002РЭ	одно на партию
Методика поверки	А3009.326.МП-17	
Калибратор портативный АТ01m. Паспорт	АБКЖ.442268.002ПС	1 шт.
Аккумулятор типа АА		4 шт.
Блок питания ~220/+5В, 1А		1 шт.
Крепежный комплект для поверяемых вибропреобразователей*		1 шт.

* - Состав комплекта определяется при заказе

Поверка

осуществляется по документу А3009.326.МП-17 «Калибраторы портативные АТ01m. Методика поверки», утверждённому ЦИ СИ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 01.03.2017.

Основные средства поверки: рабочий эталон 1-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 в составе: вибропреобразователь эталонный пьезоэлектрический АР10 (рег. № 38452-08), усилитель измерительный АР5110 (рег. № 57588-14), вольтметр универсальный В7-78/1 (рег. № 52147-12).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к калибраторам портативным АТ01m

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»

АБКЖ.442268.002ТУ Калибратор портативный АТ01m. 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

Факс (83130) 22232

E-mail: shvn@olit.vniief.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311769 от 23.08.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.