

Регистрационный № 81919-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Калибраторы S01

Назначение средства измерений

Калибратор S01 (далее – калибратор) предназначен для воспроизведения величины виброускорения при проведении калибровки вибропреобразователей и виброизмерительной аппаратуры в лабораторных и полевых условиях.

Описание средства измерений

Принцип действия калибратора основан на генерации механических колебаний синусоидальной формы частотой 159,2 Гц с заданными характеристиками и поддержании их постоянными во времени с помощью датчика обратной связи.

Конструктивно калибратор представляет собой портативный электродинамический вибростенд, состоящий из электромагнитной системы, специально отобранного датчика обратной связи, электронной схемы управления, аккумуляторного отсека и разъёма питания, заключённого в металлический корпус. Рабочая поверхность стола вибростенда позволяет закреплять калибруемый вибропреобразователь с помощью шпильки или специальных переходников. Маркировка калибратора, включая заводской номер, состоящий из цифр арабского алфавита, выполнена методом лазерной гравировки. Питание калибратора обеспечивается от внутреннего источника, сетевого адаптера или разъёма USB персонального компьютера.

Нанесение знака поверки на калибратор не предусмотрено.

Внешний вид калибратора, схема пломбировки от несанкционированного доступа и место нанесения заводского номера представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид калибратора

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение частоты воспроизводимых колебаний, Гц	159,2
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты воспроизводимых колебаний, %	±1
Номинальное СКЗ ускорения воспроизводимых колебаний, м/с ²	10
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения СКЗ ускорения, %	±2
Относительный коэффициент поперечных колебаний, %, не более	5
Коэффициент гармоник воспроизводимых колебаний, %, не более	3
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха на СКЗ ускорения воспроизводимых колебаний в рабочем диапазоне температур, %/°C	±0,15
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от 18 до 25 80

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	5,0±0,5
Масса калибруемого вибропреобразователя, кг, не более	0,2
Время установления рабочего режима, с, не более	5
Время непрерывной работы, с, не менее	55
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха при температуре 20 °C, %, не более	от -10 до +50 80
Масса, кг, не более	0,95
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	58×180

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта ГТБВ. 402221.001ПС и руководства по эксплуатации ГТБВ. 402221.001РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность калибратора

Наименование	Обозначение	Количество
Калибратор S01	ГТБВ.402221.001	1 шт.
Калибратор S01. Паспорт	ГТБВ. 402221.001ПС	1 шт.
Калибратор S01. Руководство по эксплуатации	ГТБВ. 402221.001РЭ	1 экз.
Калибратор S01. Методика поверки	A3009.0381.МП-2021	на партию
Аккумулятор типа АА		4 шт.
Сетевой адаптер 220/+5В, 1А		1 шт.
USB кабель «Type A(M) - Type micro B(M)»		1 шт.
Крепёжный комплект для поверяемых вибропреобразователей (определяется при заказе)		1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации ГТБВ. 402221.001РЭ, раздел 2.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к калибраторам S01

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»

ГТБВ.402221.001ТУ. Калибратор S01. Технические условия

