

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» апреля 2024 г. № 866

Регистрационный № 30275-05

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброколлекторы STD-500

Назначение средства измерений

Виброколлекторы STD-500 (далее виброколлекторы) предназначены для измерения среднего квадратического значения (СКЗ) виброскорости.

Описание средства измерений

Виброколлектор является прибором, состоящим из вибропреобразователя, электронного измерительного блока и аккумуляторной батареи. Вибропреобразователь представляет собой пьезоэлектрический акселерометр, напряжение на входе которого пропорционально воздействующему на него ускорению. Напряжение подается на измерительный блок, который производит обработку сигнала, однократно интегрирует его и формирует среднее квадратическое значение виброскорости.

Питание виброколлектора осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи, состоящей из 2-х никель-металл гидридных аккумуляторов типа SANYO HF-ESU с номинальным напряжением 1,2 В (для каждого аккумулятора) или батарей в аналогичными характеристиками.

На передней панели прибора расположен жидкокристаллический экран, предназначенный для индикации показаний прибора.

Виброколлектор может применяться во взрывоопасных зонах.

Маркировка взрывозащиты виброколлектора «1ExibIIBT3 X».

Внешний вид виброколлектора STD-500 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Виброколлектор STD-500

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее ПО) не оказывает влияния на метрологические характеристики.

ПО управляет настройками виброколлектора и предназначено исключительно для удобства работы.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	std500v3_2.6.1624_Rus.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.6
Цифровой идентификатор ПО	0x20B4FB48
Другие идентификационные данные (если есть)	алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО CRC32

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающие управление работой виброколлектора и процессом измерений.

Защита программы от непреднамеренных воздействий обеспечивается функциями резервного копирования.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброскорости (СКЗ), мм/с	от 0,5 до 70
Диапазон рабочих частот, Гц	от 10 до 1000
Предел допускаемой основной относительной погрешности, %	5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более, дБ	1
Уровень собственного шума, не более, мм/с	0,15
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, %	1
Масса, не более, кг	0,15
Габаритные размеры (ширина×высота×длина), не более, мм	186×35×521
Условия окружающей среды: - диапазон температур, °C - относительная влажность, до, %	от минус 20 до +50 90
Полный срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, не менее, часов	10000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель виброколлектора методом наклейки и на эксплуатационную документацию методом печати.

Комплектность средства измерений

Виброколлектор STD-500	1 шт.
USB-кабель связи с ПК	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Футляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Упаковка	1 шт.
Измерение вибрации. Краткие теоретические сведения и методические указания	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Виброколлектор STD-500» КЕДР. 468156.001 РЭ, раздел 4.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброколлекторам STD-500

ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования»;

ГОСТ 25275-82 «Аппаратура специального назначения для эксплуатационного контроля вибрации подшипников крупных стационарных агрегатов. Технические требования»;

ГОСТ 27164-86 «Система стандартов по вибрации. Приборы для измерения вращающихся машин. Общие технические требования».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Технекон»
(ООО «ТД «Технекон»)
ИНН 7701336185

Юридический адрес: 117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 63, к. 2, эт. 2, помещ. XV, ком. 2

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Технекон»
(ООО «ТД «Технекон»)
ИНН 7701336185

Адрес: 117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 63, к. 2, эт. 2, помещ. XV, ком. 2

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.