

Подлежит публикации  
в открытой печати



Виброколлекторы СК-1100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18391-99
-------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-005-04799750-99.

#### Назначение и область применения

Портативный виброколлектор СК-1100 предназначен для измерения среднего квадратичного значения (СКЗ) виброскорости с возможностью запоминания временной реализации измеряемого сигнала в памяти виброколлектора.

Виброколлектор применяется на газо- и нефтеперекачивающих станциях, тепловых и атомных электростанциях и других предприятиях, где применяются роторные агрегаты. Виброколлектор может применяться во взрывоопасных зонах.

Вид взрывозащиты : для первичного вибропреобразователя «1ЕхibIIAT3»,  
для измерительного блока «1ЕхibIIBT4X»

#### Описание

Виброколлектор СК-1100 является быстродействующим портативным прибором для сбора и хранения информации о вибросостоянии оборудования.

Виброколлектор СК-1100 состоит из вибропреобразователя и измерительного блока. Вибропреобразователь представляет собой пьезоэлектрический акселерометр, напряжение на выходе которого пропорционально воздействию на него виброускорению. Напряжение подается на измерительный блок, который производит обработку сигнала, однократно интегрирует его и формирует среднее квадратическое значение виброскорости.

Помимо этого виброколлектор СК-1100 накапливает в памяти данные выполненных измерений. Данные измерений, накопленные виброколлектором, могут передаваться на ЭВМ, где производится их обработка, в том числе быстрое преобразование Фурье, по специальной программе с целью анализа характера вибрации и диагностики.

#### Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измерения виброскорости, мм/с	0,1 – 100
Диапазон частот измерения СКЗ виброскорости, Гц.	10 – 1000
Диапазон частот сбора реализаций виброскорости, Гц	10 – 5000
Предел допускаемой основной погрешности, %	5

Допускаемая абсолютная погрешность прибора, вызванная собственными шумами, мм/с	0,1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот 10 – 20 Гц, дБ, не более	0,8
20 – 2 500 Гц, дБ, не более	0,6
2 500 – 5 000 Гц, дБ, не более	1,0
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %, не более	1
Диапазон температур для вибропреобразователя, °С	-60 - +120
для измерительного блока, °С	-20 - +60
Относительная влажность воздуха, %	90
Время непрерывной работы от аккумулятора, ч., не менее	48
Время установления рабочего режима. с.	5
Средняя наработка на отказ, ч., не менее	10000
Срок службы, год., не менее	5
Масса, г	250
Габаритные размеры, мм	120 x 60 x 25

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на этикетку, расположенную на задней панели корпуса виброколлектора, методом шелкографии и на эксплуатационную документацию.

#### Комплектность

1. Измерительный блок – 1 шт.
2. Вибропреобразователь – 1 шт.
3. Магнит для крепления вибропреобразователя – 1 шт.
4. Интерфейсный кабель для связи с ЭВМ – 1 шт.
5. Зарядное устройство – 1 шт.
6. Футляр – 1 шт.
7. Формуляр – 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
9. Методика поверки – 1 шт.

#### Поверка

Поверка производится в соответствии с документом «Виброколлектор СК-1100. Методика поверки. ЮКЕД.468153.001 МП», разработанным и утвержденным ИТЦ «Оргтехдиагностика» ДАО «Оргэнергогаз» и согласованным ВНИИМС.

Основными средствами поверки являются генератор напряжения, эталонный вибростенд, эталонный вибропреобразователь с усилителем заряда.  
Межповерочный интервал – 1 год.

#### Нормативные документы

1. ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования».
2. ГОСТ 25364-88 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации и общие требования к проведению измерений».
3. Технические условия ТУ 4277-005-04799750-99.

#### Заключение

Виброколлектор СК-1100 соответствует ГОСТ 25275-82, ГОСТ 25364-88 и Техническим условиям ТУ 4277-005-04799750-99.

#### Изготовитель

Инженерно-технический центр «Оргтехдиагностика» ДАО «Оргэнергогаз».  
Адрес: 117463, г. Москва, проезд Карамзина, 13/1

Начальник КБ ЭТ ИТЦ  
«Оргтехдиагностика» ДАО «Оргэнергогаз»



В.В. Тимофеев