



Измеряемые параметры

- Относительное виброперемещение ротора
- Абсолютная вибрация вкладыша подшипника (опоры)
- Абсолютное виброперемещение вкладыша подшипника (опоры)
- Абсолютное виброперемещение ротора
- Механические величины, представленные сигналами постоянного тока
- Искривление (эксцентриситет) ротора
- Частота вращения ротора

Особенности

- 4 канала измерения
- Дополнительные функции по каналам измерения
- 2 входа синхронизации
- 4 унифицированных токовых выходов
- 1 логический вход
- 14 логических выходов
- Цифровые интерфейсы CAN2.0B, RS485

Варианты исполнения

- МК32-DC
- МК32-DC-11
- МК32-DC-20
- МК32-DC-001

Модуль контроля МК32 (ВШПА.421412.3032) – универсальный 4-канальный модуль измерения.

Высокоскоростной универсальный 4-канальный измерительный модуль контроля МК32 предназначен для измерения постоянных, переменных и тахометрических сигналов датчиков, выполняя измерения всех типов вибрационных параметров методом спектрального анализа. Режим работы канала измерения определяется при настройке модуля контроля.

Основные вычисляемые параметры

- СКЗ виброскорости опор подшипников.
- Суммарный вектор СКЗ виброскорости, вычисленный по оборотным составляющим.
- Размах виброперемещения ротора.
- Суммарный вектор размаха виброперемещения, вычисленный по оборотным составляющим.
- Абсолютное виброперемещение ротора, вычисленное по оборотным составляющим.
- Суммарный вектор абсолютного виброперемещения ротора, вычисленный по оборотным составляющим.
- Искривление (эксцентриситет) ротора.
- Частота вращения ротора.
- Механические величины, представленные сигналами постоянного тока.

Основные функциональные характеристики

- Контроль исправности датчика и канала измерения.
- Усреднение результатов измерения.
- Проверка выхода параметра за установленные пределы с индивидуальной настройкой, формирование логической сигнализации.
- Контроль стабильности измеряемых параметров, сохранение минимального и максимального значения параметра.
- Детектор скачка значения измеряемых параметров.
- Контроль трендов измеряемых параметров.
- Реализация дополнительных алгоритмов измерения параметров (индивидуально для каждого из каналов).

Особенности вычисления параметров вибрации

- СКЗ виброскорости, размах виброперемещения:
 - четыре настраиваемые частотные зоны с фиксированными значениями частот, а также с учетом частоты вращения ротора ($\frac{1}{2}$ оборотной, 2-я оборотная и т. д.);
 - вычисление 20 оборотных составляющих размаха виброперемещения и их фазы.
- Искривление (эксцентриситет) ротора:
 - по 1-й оборотной составляющей;
 - по полигармоническому сигналу.
- Частота вращения ротора:
 - измерения частоты вращения ротора от 1 об/мин;
 - настраиваемые числа зубьев шестерни;
 - обнаружение останова ротора;
 - повторение опорных тахометрических импульсов.
- Механические величины, представленные сигналами постоянного тока:
 - линеаризация сигнала датчика.

Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазоны измерения постоянных сигналов	определяется типом датчика
Диапазоны измерения размаха виброперемещения, мм	0,01 – 0,25 0,02 – 0,50
Диапазон частот измерения размаха относительного виброперемещения, Гц	5 – 500
Диапазоны измерения СКЗ виброскорости, мм/с	0,4 – 15 0,8 – 30
Диапазон частот измерения СКЗ виброскорости, Гц	10 – 1000
Диапазон измерения и сигнализации частоты вращения ротора, об/мин	1 – 12 000
Диапазон измерения искривления ротора, мкм	0 – 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения постоянного сигнала, %: - по цифровому индикатору - по унифицированному сигналу	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения переменного сигнала, %: - по цифровому индикатору - по унифицированному сигналу	$\pm 1,0$ $\pm 1,0$
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения фазы оборотных составляющих, не более	$\pm 4,0^\circ$
Время обновления показаний и работы логики сигнализации и защиты, с: - каналы измерения постоянного сигнала - каналы измерения частоты вращения ротора - канал измерения прогиба ротора	0,5 0,5 – 60 0,5
<i>Примечание</i> — Остальные характеристики смотрите в таблицах общего описания измерительных модулей.	

Техническая документация

- ВШПА.421412.300 РЭ. Аппаратура «Вибробит 300». Руководство по эксплуатации.
- ВШПА.421412.3032 И1. Аппаратура «Вибробит 300». Инструкция по настройке модуля контроля МК32.