

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Email: [vpx@nt-rt.ru](mailto:vpx@nt-rt.ru)

Web-сайт: [www.vibroprom.nt-rt.ru](http://www.vibroprom.nt-rt.ru)



## Особенности и технические характеристики измерительного модуля контроля МК32

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

# МК32

‣ **Код:** ВШПА.421412.3032

Универсальный 4-канальный модуль измерения вибрации.

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.

## ОСОБЕННОСТИ

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

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 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).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ КАНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ

СКЗ виброскорости, размах виброперемещения:

- ✦ четыре настраиваемые частотные зоны с фиксированными значениями частот, а также с учетом частоты вращения ротора ( $1/2$  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 — 12000
Диапазон измерения искривления ротора, мкм	0 — 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения постоянного сигнала, %:	
— по унифицированному сигналу	±1,0
— по цифровому индикатору	±0,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения переменного сигнала, %:	
— по унифицированному сигналу	±1,0
— по цифровому индикатору	±1,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения фазы оборотных составляющих, град., не более	±4,0
Время обновления показаний и работы логики сигнализации и защиты, с:	
— каналы измерения постоянного сигнала	0,5
— каналы измерения частоты вращения ротора	0,5 — 60
— каналы измерения прогиба ротора	0,5

## ПРИМЕНЕНИЕ

- 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

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модуль МК32 поставляется в нескольких вариантах исполнения:

- **МК32-DC** – ограниченная система индикации, лицевая панель 20 мм. Настройка, просмотр измеренных значений и состояние модуля возможны только по цифровым интерфейсам связи;
- **МК32-DC-11** – лицевая панель 40 мм 3U, яркий цифровой семисегментный индикатор с расширенной системой индикации и управления модулем;

- ✦ **МК32-DC-20** – расширенная система индикации и управления, лицевая панель 40 мм. На лицевой панели расположен графический ЖКИ 122×32 точек, дополнительные светодиоды индикации и управляющие кнопки;
- ✦ **МК32-DC-001** – лицевая панель 40 мм 3U, специализированный цифро-символьный ЖКИ с возможностью отображения результатов измерений по всем канала одновременно.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**  
**Email: [vpх@nt-rt.ru](mailto:vpх@nt-rt.ru)**  
**Web-сайт: [www.vibroprom.nt-rt.ru](http://www.vibroprom.nt-rt.ru)**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93