

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vicont.nt-rt.ru/> || vtc@nt-rt.ru

Виброметры ВК-5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17587-08 Взамен № 17587-03
-----------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-026-00205435-02.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброметры ВК-5 (далее виброметры) предназначены для измерения амплитуды виброускорения, среднего квадратического значения (СКЗ) виброскорости и размаха виброперемещения. Виброметры могут использоваться в энергетической, нефтяной, газовой и других отраслях промышленности и транспорта, где имеются источники вибрации.

ОПИСАНИЕ

Виброметр включает в себя пьезоэлектрический вибропреобразователь типа ВК-315 с выносным предусилителем, встроенным в измерительный блок ВК-5, соединенный гибкий кабель и измерительный блок с цифровой индикацией сигнала. Вибропреобразователь представляет собой преобразователь инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект.

Виброметр имеет маркировку взрывозащиты «ExibIIBT6» («IExibIIBT6») и может применяться во взрывоопасных зонах помещений согласно гл. 7.3. ПУЭ.

В зависимости от условий применения и технических задач виброметры выпускаются в нескольких модификациях (например, ВК-5 М, ВК-5И).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений:	
– ампл. виброускорения (по заказу, g), м/с ²	0,1 ÷ 100 (0,1 ÷ 10)
– СКЗ виброскорости, мм/с	1 ÷ 70
– размах виброперемещения, мкм	5 ÷ 700

Диапазоны частот, Гц: – при измерении виброускорения – при измерении виброскорости – при измерении виброперемещения	10 ÷ 1000	по заказу
	10 ÷ 1000	2 ÷ 5000
	10 ÷ 300	2 ÷ 300
Пределы допускаемой основной относительной погрешности на базовой частоте 45 Гц, %: – при измерении виброускорения: в диапазоне 3 ÷ 100 м/с ² в диапазоне 0,1 ÷ 3 м/с ² – при измерении виброскорости: в диапазоне 2 ÷ 70 мм/с в диапазоне 1 ÷ 2 мм/с – при измерении виброперемещения: в диапазоне 10 ÷ 700 мкм в диапазоне 5 ÷ 10 мкм	± 5 ± 10 ± 5 ± 10 ± 5 ± 10	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более: – при измерении виброускорения и виброскорости в диапазоне частот (20 ÷ 750) Гц – при измерении виброперемещения в диапазоне частот (20 ÷ 300) Гц	± 10	
	± 10	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики на границах частотного диапазона (спад частотных характеристик на частотах среза), %, не более: – при измерении виброускорения и виброскорости на частотах 10 Гц и 1000 Гц – при измерении виброперемещения на частоте 10 Гц	-30 -30	
Уровень собственного шума, не более – при измерении виброускорения, м/с ² – при измерении виброскорости, мм/с – при измерении виброперемещения, мкм	0,03 0,3 2	
Относительный коэффициент поперечного преобразования на частоте 45 Гц, %, не более	5	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	20	
Питание от батареи GP1604G («Крона»), В	9	
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С – вибропреобразователь – измерительный блок Относительная влажность воздуха при температуре 25°С, %	-30 ÷ +250 +5 ÷ +40 60±20	
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более: для измерительного блока для вибропреобразователя, %/°С	не более 0,5 основной погрешности ± 0,1	
Габаритные размеры, мм, не более: – вибропреобразователь – измерительный блок	Ø20 x 30 124x72x25	

Масса, г, не более:	150
---------------------	-----

Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,95 не менее 2000 часов.
Средний срок службы не менее 6 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус измерительного блока с помощью трафарета черной несмываемой краской.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок измерительный с батареей питания, вибропреобразователем ВК-315 и соединительным кабелем	1 шт.
2. Съёмный магнитный держатель	1 шт
3. Щуп для измерения вибрации в труднодоступных местах	1 шт
4. Чехол	1 шт
5. Паспорт	1 экз
6. Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1 экз

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом 4 «Методика поверки» «Руководство по эксплуатации 4277-026-00205435-02 «Виброметр ВК-5», разработанным и утвержденным НПП «ВиКонт» и согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 2 июня 2003г.

Основным средством поверки является поверочная виброустановка по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования».
2. ГОСТ 25364-97 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений»
3. Технические условия ТУ 4277-026-00205435-02.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброметров ВК-5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vicont.nt-rt.ru/> || vtc@nt-rt.ru