

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3356

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 июля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 05-2005 от 26 мая 2005 г.) утвержден тип

виброметры ВК-5,

ООО НПП "ВиКонт", г. Москва, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 06 2544 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 мая 2005 г.

Продлен до

" " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*КМ 05-05 от 26.05.2005
Сигуров*

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2003 г.

Виброметры ВК-5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 17587-98
-----------------	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброметры ВК-5 предназначены для измерения СКЗ виброскорости и размаха виброперемещения. Виброметры ВК-5 могут использоваться в энергетической, нефтяной, газовой и других отраслях промышленности и транспорта, где имеются источники вибрации.

ОПИСАНИЕ

Виброметры ВК-5 включают 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 ВК-5 имеют маркировку взрывозащиты «ExibIIBT6» («1ExibIIBT6») и может применяться во взрывоопасных зонах помещений согласно гл. 7.3. ПУЭ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
Диапазон измерений: – виброскорости (СКЗ), мм/с – виброперемещения (размах), мкм	1 ÷ 70 5 ÷ 700	
Диапазон частот, Гц: – при измерении виброскорости – при измерении виброперемещения	10 ÷ 1000 10 ÷ 300	по заказу 2 ÷ 5000 2 ÷ 300
Пределы допускаемой основной относительной погрешности на базовой частоте 45 Гц, %: – при измерении виброскорости: в диапазоне 2 ÷ 70 мм/с в диапазоне 1 ÷ 2 мм/с	± 5 ± 10	

– при измерении виброперемещения в диапазоне 10 ÷ 700 мкм	± 5
в диапазоне 5 ÷ 10 мкм	± 10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазонах частот, %, не более:	
– при измерении виброскорости 20 ÷ 750 Гц	± 10
– при измерении виброперемещения 20 ÷ 300 Гц	± 10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики на границах частотного диапазона, %, не более:	
– при измерении виброскорости 10 и 1000 Гц	-30
– при измерении виброперемещения 10 Гц	-30
Уровень шума, не более	
– при измерении виброскорости, мм/с	0,2
– при измерении виброперемещения, мкм	2
Относительный коэффициент поперечного преобразования на частоте 45 Гц, %, не более	5
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	20
Питание от батареи GP 10A, В	9
Диапазон рабочих температур, °C	
– вибропреобразователь	-30 ÷ +250
– измерительный блок	+5 ÷ +40
Относительная влажность воздуха при температуре 25°C, %	60±20
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более:	
для измерительного блока	не более 0,5 основной погрешности
для вибропреобразователя, %/°C	± 0,1
Габаритные размеры, мм, не более:	
– вибропреобразователь	Ø20 x 30
– измерительный блок	115x80x17
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

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 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 25364-88 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации 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.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Научно-производственное предприятие «ВиКонт»

Адрес: 119136, г. Москва, 3-й Сетуньский проезд, дом 10

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС:

Начальник лаб. ФГУП «ВНИИМС»

Зам. начальника лаб. ФГУП «ВНИИМС»

Директор ООО НПП «ВиКонт»



В.Я.Бараш

Ю.С.Дикарева

С.С.Токаев