

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1997 г.

Приборы вибродиагности- ческие ВИК-АНТЕС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №16075-97
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-7759 0092-96.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор вибродиагностический ВИК-АНТЕС предназначен для измерений и запоминания параметров вибрации различного оборудования и может использоваться в энергетике, нефтяной, газовой и других отраслях промышленности, где необходимо измерять параметры вибрации. При использовании компьютера IBM PC имеется возможность проведения анализа вибрации.

ОПИСАНИЕ

Прибор вибродиагностический ВИК-АНТЕС включает в себя пьезоэлектрический вибропреобразователь ускорения, усилитель заряда и электронный блок с цифровой индикацией сигнала. Под воздействием вибрации вибропреобразователь создает электрический заряд, пропорциональный виброускорению, подаваемый через усилитель заряда на электронный блок. Сигнал поступает на фильтр низких частот и далее на аналогово-цифровой преобразователь. Сигнал от АЦП подается на запоминающее устройство с объемом памяти 4 Мб (до 256 реализаций) и на индицирующее устройство, которое дает показания амплитуды виброускорения, истинного среднего квадратического значения (СКЗ) виброскорости и размаха виброперемещения.

Электронный блок имеет два режима работы:

- измерение параметров вибрации и хранение временных реализаций;

- проведение совместно с ЭВМ типа IBM PC спектрального анализа сигнала вибрации.

Вибропреобразователь и электронный блок выполнены во взрывозащищенном исполнении в соответствии с ГОСТ 22261-82, ГОСТ 22782.5-78 и ГОСТ 22782.0-81, имеют маркировку взрывозащиты "ExibIIBT6X" и могут эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях и наружных установках согласно гл.7.3 ПУЭ и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Прибор ВИК-АНТЕС имеет автономное питание.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений
по виброскорости (СКЗ), мм/с 0.1 - 100
2. Диапазон частот по виброскорости, Гц 10 - 5000
3. Предел основной относительной погрешности, %
 - на базовой частоте (45 Гц) $\pm 5[1 + 0.1(X_{np}/X-1)]$
 - в диапазоне частот 20 - 3000 Гц для СКЗ виброскорости $\pm 10[1 + 0.1(X_{np}/X-1)]$где
X - измеряемое значение
 X_{np} - предельное значение измеряемой величины
4. Затухание ВЧ и НЧ фильтров на частотах 2 и 5000 Гц не более, дБ 3
5. Относительный коэффициент поперечной чувствительности вибропреобразователя на базовой частоте (45 Гц) не более, % 5

6. Предел допускаемой дополнительной погрешности от температуры не более +- - вибропреобразователь, %/°C - измерительный блок, %	0.1 2.5
7. Диапазон измерений частоты составляющих спектра при дискретности измерений 0.18 Гц, Гц	2 - 5000
7. Масса измерительного блока не более, кг	4
8. Габаритные размеры не более, мм - вибропреобразователь - измерительный блок	d16x30 280x155x55

Рабочие условия эксплуатации

Диапазон температур, °C - для вибропреобразователя - для измерительного блока	-30 - +250 -20 - +40
---	-------------------------

Относительная влажность при 30 °C, % 90

Атмосферное давление, кПа 84 - 106.7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|-------|
| 1. Вибропреобразователь с магнитным держателем в сборе | 1 шт. |
| 2. Измерительный блок | 1 шт. |
| 3. Кабель соединительный с вибропреобразователем | 1 шт. |
| 4. Кабель соединительный с ЭВМ | 1 шт. |
| 5. Зарядное устройство | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с МИ 1873-88 "ГСИ Виброметры с пьезоэлектрическими или индукционными преобразователями. Методика поверки".

Основными средствами поверки являются эталонный вибратор, эталонный виброизмерительный преобразователь 8305 (ф. "Брюль и Кьер"), эталонный генератор напряжений ГЗ-110 и цифровой вольтметр с погрешностью не более 0.3%.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25364-88 "Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации и общие требования к проведению измерений"
2. Технические условия ТУ 25-7759 0092-96

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор вибродиагностический ВИК-АНТЕС соответствует ГОСТ 25364-88 и технические условия ТУ 25-7759 0092-96

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно - технический центр "ВиКонт", Россия.

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

Гл. инженер НТЦ "ВиКонт"

С.С. Токаев

