

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

С О Г Л А С О В А Н О

Зам. директора ГИИ СИ ВНИИМС



Кузнецов В.П.

" 26 " _____ 1996 г.

Аппаратура контрольно-сигнальная виброизмерительная ВВК-008.	Внесена в Гос.реестр средств измерений Регистр. N <u>15931-97</u> Взамен N _____
---	---

Выпускается по ТУ 25-7705.066-96

Назначение и область применения.

Аппаратура контрольно-сигнальная виброизмерительная типа ВВК-008 предназначена для измерения и контроля среднеквадратического значения виброскорости оборудования и выдачи сигнала (предупредительного и аварийного) при достижении уровня вибрации заранее установленного значения (уставки).

Аппаратура может применяться на газо- и нефтеперекачивающих станциях (аппаратура имеет искробезопасное исполнение), а также для контроля вибрации аналогичного оборудования: электродвигателей, насосов, компрессоров, вентиляторов и пр. в других отраслях промышленности.

Описание.

Конструкция. Аппаратура состоит из трех конструктивно-законченных узлов:

- вибропреобразователя - 2 шт.,
- датчика вибрации - 1 шт.,
- прибора измерения и контроля - 1 шт.

Вибропреобразователь (31,5 x 51 мм), массой 0,09 кг, имеет встроенный соединительный кабель, длиной 5 м (10м), заключенный в металлорукав.

Датчик вибрации (246 x 210 x 155 мм), массой 3,5 кг, обеспечивает подключение выходных разъемов вибропреобразователей и линии связи. В конструкции датчика вибрации учтены требования искробезопасности, в части применяемых материалов и пылезащищенности.

Прибор измерения и контроля (360 x 318 x 157 мм), массой 6,0 кг, выполнен в конструктивах ГСП УТК для стоек. Уровень измеряемой виброскорости отражается на стрелочном индикаторе.

Принцип действия. Вибрация объекта воспринимается первичным измерительным вибропреобразователем пьезоэлектрического типа и в датчике вибрации преобразуется в сигнал постоянного тока, пропорциональный среднеквадратическому значению виброскорости. Этот сигнал передается по двухпроводной линии на стрелочный измерительный прибор, а также после усиления - на клеммы выходного разъема, для систем телемеханики (токовый выход): 4 - 20 мА.

Основные технические характеристики:

Число каналов измерения и контроля: 2

Диапазон измерения и контроля СКЗ виброскорости: 0-20 мм/с

Диапазон изменения выходного сигнала постоянного тока: 4-20 мА

Полоса частот при измерении и контроле: 10-1000 Гц

Пределы основной относительной погрешности измерения: 10%

Пределы погрешности срабатывания аварийной сигнализации: 5%

Установка уровня срабатывания аварийной сигнализации - плавная на любую величину в диапазоне измерения

Потребляемая мощность: не более 15 Вт

Коэффициент преобразования вибропреобразователя: $10 \pm 10\%$ мВс²/м

Частота установочного резонанса вибропреобразователя: не менее 8000 Гц

Относительный коэффициент поперечного преобразования вибропреобразователя: не более 5%

Предельные значения температур для вибропреобразователя:
минус 50 С, плюс 150 С

Средняя наработка на отказ на каждый канал - 20000 ч

Аппаратура имеет взрывозащищенное исполнение по ГОСТ 22782.0 и ГОСТ 22782.5

Знак утверждения типа:

- наносится на эксплуатационную документацию (титульный лист паспорта).

Комплектность:

Преобразователь пьезоэлектрический виброизмерительный высоко-температурный ВДТ-106	- 2 шт.,
Прибор измерения и контроля	- 1 шт.,
Датчик вибрации	- 1 шт.,
Паспорт	- 1 шт.,
Комплект ЗИП	- 1 шт.

Поверка.

Методические указания. ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки. МИ 1873-88.

Аппаратура контрольно-сигнальная виброизмерительная ВВК-008. 5Ф2.702.026 ПС. паспорт. ТУ 25-7705.066-96.

Периодичность поверки не реже одного раза в год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

1. Образцовая вибрационная установка, обеспечивающая по МИ 2070-90 на одной из частот полосы 50-200 Гц основную относительную погрешность воспроизведения виброускорения не менее 10 м/с^2 : не более $\pm 3\%$

2. Вибровозбудитель 5Ф2.775.005

3. Эквивалент вибропреобразователя 5Ф5.435.027

4. Генератор сигналов ГЗ-112

5. Милливольтметр Ф5263

6. Осциллограф электронно-лучевой С1-83 (двухлучевой).

7. Мегаомметр М4100/1-5

8. Тераомметр по ГОСТ 23706-79.

Нормативные документы.

Технические условия 25-7705.066-96, МИ 1873-88, ГОСТ 25275.

Заключение.

Аппаратура контрольно-сигнальная виброизмерительная ВВК-008 соответствует требованиям нормативных документов.

Изготовитель: АОЗТ НПП "Виброприбор-сервис", 347900, г. Таганрог,
Главпочтамт, а/я 50

Руководитель организации:  Пирогов Н.С.