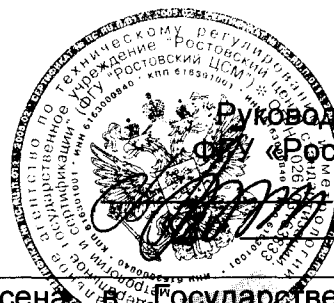


Подлежит публикации
в открытой печати



Согласовано
Руководитель ГИЦ СИ
ФГУ «Ростовский ЦСМ»
В. А. Романов
2006

Аппаратура вибрационного автоматического контроля и сопровождения «Базис-001»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35109-04</u> Взамен № {внесена впервые}
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4277-010-27199633-2006

Назначение и область применения

Аппаратура вибрационного автоматического контроля и сопровождения «Базис-001» (в дальнейшем - аппаратура) предназначена для измерения параметров вибрации: виброускорения, виброскорости, виброперемещения – с помощью вибропреобразователей пьезоэлектрических, преобразующих механические колебания в электрические сигналы, пропорциональные виброускорению колеблющегося объекта.

Аппаратура предназначена для работы в составе вибрационных испытательных установок серии ВЭДС (100; 200; 400; 900; 1500), серийно выпускавшихся п. о. «Виброприбор» г. Таганрог и аналогичных им.

Аппаратура предназначена для замены стойки управления вибростенда ВЭДС (блок измерения вибрации; генератор; автомат).

Аппаратура используется в составе виброустановок серии ВЭДС в заводских и лабораторных условиях, в т. ч. в сферах государственного метрологического контроля и надзора.

Описание

Принцип работы аппаратуры вибрационного автоматического контроля и сопровождения состоит в непрерывном измерении, сравнении и поддержании с минимально возможной разницей величины сигнала, снимаемой с вибропреобразователя, установленного на столе вибратора вибростенда или испытываемом изделии, с заданной контрольной величиной сигнала, эквивалентной заданному уровню виброускорения, виброскорости, виброперемещения.

Сигнал может подвергаться анализу по 1/1 или 1/3 октавному ряду. На экране отображается вид вибрационного процесса по двум каналам.

Основные технические характеристики

- Частотный диапазон измерений, поддержания параметров вибрации

Виброускорение

От 2 до 4500 Гц	С вибропреобразователем ДН-3-М1
От 5 до 5000 Гц	С вибропреобразователем ДН-14
От 5 до 100000 Гц	С вибропреобразователем ДН-4-М1

Виброскорость

От 2 до 4500 Гц	С вибропреобразователем ДН-3-М1
От 5 до 2000 Гц	С вибропреобразователем ДН-14
От 5 до 50000 Гц	С вибропреобразователем ДН-4-М1

Виброперемещение

От 5 до 200 Гц	С вибропреобразователем ДН-14
От 2 до 500 Гц	С вибропреобразователем ДН-3-М1

Динамический диапазон измерений, поддержания параметров вибрации

Виброускорение

От 0,1 до 300 м/с ²	С вибропреобразователем ДН-3-М1
От 0,315 до 1000 м/с ²	С вибропреобразователем ДН-14
От 1,0 до 3000 м/с ²	С вибропреобразователем ДН-4-М1

Виброскорость*

От 0,1 до 300 мм/с	С вибропреобразователем ДН-3-М1
От 0,315 до 1000 мм/с	С вибропреобразователем ДН-14
От 1,0 до 2000 мм/с	С вибропреобразователем ДН-4-М1

Виброперемещение*

От 0,01 до 10 мм	С вибропреобразователем ДН-3-М1
От 0,04 до 30 мм	С вибропреобразователем ДН-14
От 0,1 до 100 мм	С вибропреобразователем ДН-4-М1

* При ускорении, не превышающем верхнего значения измерений

- Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения: виброускорения - не более $\pm 3\%$, виброскорости - не более $\pm 3\%$, виброперемещения - не более $\pm 3\%$.
- Автоматического поддержания заданного режима: виброускорения - не более $\pm 3\%$, виброскорости - не более $\pm 3\%$, виброперемещения - не более $\pm 5\%$.
- Динамический диапазон регулирования сигнала не менее 60 дБ.
- Развертка частоты по линейному и логарифмическому закону с пределом основной относительной погрешности не более $\pm 10\%$
- Предел допускаемой погрешности установки частоты $\pm(0,5+5 \cdot 10^{-3} f)$ Гц
- Напряжение питания 220 В ; 50 Гц
- Потребляемая мощность не более 50 Вт.
- Средний срок службы не менее 8 лет
- Габаритные размеры блока управления 330x195x350 мм
- Масса прибора не более 7,5 кг

Нормальные условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	20 \pm 5
Относительная влажность воздуха, %	75 при 25°С
Атмосферное давление, кПа	84-106

Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 50
Относительная влажность воздуха, %	не более 85 при 30°С
Атмосферное давление, кПа	84-106

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится краской на лицевой панели блока управления методом офсетной печати, а также на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность

1. Блок управления – 1 шт.
2. Вибропреобразователи ДН-14 (ДН-3М1; ДН-4М1)* – 3 шт.
3. Кабель соединительный – 5 шт.
4. Эквивалент вибропреобразователя – 1 шт.
5. Заглушка – 2 шт.
6. Перемычка – 3 шт.
7. Шпилька М5 – 6 шт.
8. Винт М3 – 8 шт.
9. Скоба – 6 шт.
10. Руководство по эксплуатации аппаратуры «БАЗИС-001» - 1 шт.
11. Руководство по эксплуатации ДН-14 (ДН-3М1; ДН-4М1)* – 3 шт.

* По договору возможна поставка любых вибропреобразователей указанной номенклатуры в количестве 3 шт.

Поверка
МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 1 ГОД.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 25051.3 – 83 Установки испытательные вибрационные. Методика аттестации.
2. ГОСТ 25051.4 – 83 Установки испытательные вибрационные электродинамические. Общие технические условия.
3. ГОСТ 22261 – 94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
4. ТУ 4277-010-27199633-2006 «Аппаратура вибрационного автоматического контроля и сопровождения типа «БАЗИС-001»»

Заключение

Тип аппаратуры вибрационного автоматического контроля и сопровождения типа «БАЗИС-001» 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 «Измеритель»;
347900, Россия, Ростовская обл., г. Таганрог, Биржевой спуск 8А
тел. (8634) 38-33-00
тел/факс (8634) 31-07-02
E-mail: izmeritads1@pbox.infotecstt.ru, <http://www.izmerit.ru>

Генеральный директор



/А. В. Егорцев/