

**АППАРАТУРА МНОГОКАНАЛЬНАЯ
КОНТРОЛЬНО-СИГНАЛЬНАЯ
ВИБРОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
«АМПЛИТУДА»
КСА-14**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7760—80**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
21 мая 1980 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура многоканальная контрольно-сигнальная виброизмерительная «Амплитуда» КСА-14 (см. рисунок) предназначена для:

непрерывного автоматического контроля за уровнем вибрации в шести точках машины шахтных наземных станционных установок и другого аналогичного оборудования;

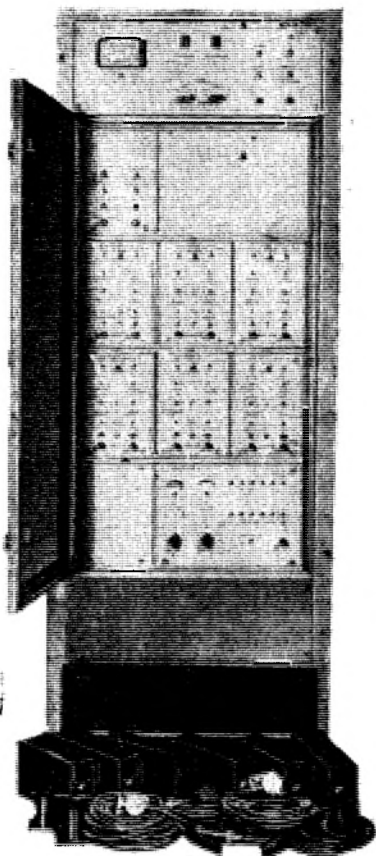
защиты этого оборудования путем выдачи сигналов при достижении опасного (предупредительного) и аварийного уровня;

переключения контактов выходных исполнительных реле, которые могут быть использованы для автоматического отключения оборудования при достижении аварийного уровня виброперемещения;

измерения виброскорости и виброперемещения в любой из контролируемых точек.

Рабочие условия эксплуатации: температура от -60 до 40 °С; относительная влажность (95 ± 3) % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Приборная стойка СПЗ устойчиво работает при температуре от 1 до 35 °С; и относительной влажности до 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.



ОПИСАНИЕ

Принцип работы аппаратуры основан на преобразовании механических колебаний контролируемого объекта с помощью пьезоэлектрических вибропреобразователей в электрический сигнал с дальнейшим его преобразованием, обеспечивающим формирование дискретных сигналов при

превышении установленных уровней виброскорости (предупредительного и аварийного) и измерение значения виброскорости или виброперемещения контролируемых колебаний.

Съем информации о вибрации осуществляется вибропреобразователями, выдающими на выходе электрический сигнал, напряжение которого пропорционально составляющей виброускорения и направленно по продольной оси вибропреобразователя.

Все блоки выполнены в виде конструктивно законченных субблоков и собираются в стойку с помощью установленных в ней блочных вставных каркасов. Сочленение блоков с электрической схемой осуществляется с помощью разъемов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот 2—1000 Гц.

Контролируемые амплитудные значения виброперемещения в диапазоне частот 2—200 Гц от 10 до 500 мкм.

Класс точности аппаратуры при измерении и контроле виброперемещения и измерении виброскорости указан в таблице.

Параметр	Тип вибропреобразователя	Диапазон частот, Гц	Диапазон измерения	Класс точности
Амплитудное значение виброперемещения: 1—3 канал 4—6 канал	ДН-10	2—200	64—500 мкм	20
	ДН-6	12,5—200	10—160 мкм	
Действующее значение виброскорости	ДН-6	20—500	1,4—100 мм/с	15
	ДН-10	20—1000	3—100 мм/с	

Основная относительная погрешность измерения амплитудных значений виброперемещения на базовой частоте не должна превышать $\pm 20\%$; действующих значений виброскорости $\pm 15\%$.

Неравномерность частотной характеристики аппаратуры при измерении амплитудных значений виброперемещения в диапазоне частот 2—200 Гц не должна превышать $\pm 20\%$; при измерении действующих значений виброскорости в диапазоне частот 20—1000 Гц $\pm 15\%$.

Основная относительная погрешность аварийной сигнализации при контроле виброперемещения в диапазоне частот 2—200 Гц не должна превышать $\pm 20\%$; предупредительной $\pm 20\%$.

Потребляемая мощность 250 В·А.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователи пьезоэлектрические виброизмерительные ДН-6 в защитном корпусе — 3 шт.;
- 2) преобразователи пьезоэлектрические виброизмерительные ДН-10 в защитном корпусе — 3 шт.;
- 3) усилители предварительные УПЗ — 6 шт.;
- 4) стойка приборная СПЗ:
 - а) блок питания и управления БПУ2;
 - б) контрольно-сигнальные блоки КСБЗ — 3 шт.;

- в) контрольно-сигнальные блоки КСБЗ-1 — 3 шт.;
- г) индикаторы цифровые ИЦ1 — 2 шт.;
- б) комплект запасного имущества;
- б) паспорт.

ПОВЕРКА

При проведении поверки проводят внешний осмотр, опробование и определение основных метрологических характеристик.

Основные метрологические характеристики поверяют в рабочем диапазоне частот 2—1000 Гц на стенде.

Периодичность поверки не реже одного раза в год.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.