

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Акустико-эмиссионные измерительные системы AMSY4

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 20052-00

Выпускаются по технической документации фирмы Valen - Systeme GmbH, Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Акустико-эмиссионная измерительная система AMSY4 (система AMSY4) предназначена для многоканальной регистрации и измерений в реальном масштабе времени параметров акустической эмиссии, используемой для неразрушающего контроля и оценки технического состояния опасных производственных объектов - резервуаров, сосудов давления, технологических трубопроводов, буровых платформ, транспортного оборудования, мостов, химических реакторов и других технических объектов.

ОПИСАНИЕ

Система AMSY4 представляет собой многоканальную цифровую измерительную автоматизированную систему сбора и обработки акустико-эмиссионной информации, получаемой с исследуемого объекта от первичных преобразователей акустической эмиссии (ПАЭ) в реальном масштабе времени. Каждый канал комплекса содержит преобразователь акустической эмиссии, малозумящий предусилитель и акустический сигнальный препроцессор.

Система AMSY4 имеет четыре варианта исполнения: двухканальный, шестиканальный, пятнадцатиканальный и тридцатишестиканальный, отличающихся друг от друга количеством используемых независимых каналов, вариантом исполнения блока сбора и обработки данных и функциональными возможностями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Коэффициент преобразования ПАЭ на частоте максимума коэффициента преобразования (K_i) не менее, В/м..... 2×10^8
2. Погрешность измерений K_i ПАЭ не более, % 25
3. Уровень шума предусилителя, приведенного ко входу, не более, мкВ..... 5
4. Диапазон рабочих частот кГц 10-1000
5. Динамический диапазон измерений амплитуды АЭ сигнала не менее, дБ..... 80

6. Погрешность измерений амплитуды АЭ сигнала не более, дБ	2.
7. Диапазон измерений длительности АЭ сигнала не менее, мс	65,0
8. Максимальное количество регистрируемых АЭ сигналов на канал не менее, 1/с	1000.
9. Погрешность временного разрешения при регистрации АЭ сигнала по каналам, не менее мкс	1
10. Неравномерность амплитудно-частотной характеристики не более, дБ.....	3
11. Питание системы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц ..	
12. Рабочий диапазон температур, °С	+ 10 + 35
13. Потребляемая мощность не более, ВА	300
14. Масса системы не более, кг	20
15. Габаритные размеры, мм	365× 155× 380

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на панель акустического сигнального препроцессора системы AMSY4 и на паспорт (титульный лист).

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Комплект поставки системы AMSY4 соответствует табл. 1.

Таблица 1

Наименование	AMSY4 2 канала	AMSY4 6 каналов	AMSY4 15 каналов	AMSY4 36 каналов
Блок сбора и обработки данных				
МС2	1 шт.			
МС6		1 шт.		
МС15			1 шт.	
МС36				1 шт.
Монитор SVGA	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Клавиатура	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Комплект преобразователей типа VS150-M	2 шт.	6 шт.	15 шт.	36 шт.
Комплект предусилителей типа AEP 4	2 шт.	6 шт.	15 шт.	36 шт.
Акустико-эмиссион- ная измерительная система AMSY4.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Паспорт				
Руководство пользователя	1 экз	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Методика поверки	1 экз	1 экз	1 экз	1 экз

ПОВЕРКА

Поверка системы ASMY4 проводится в соответствии с документом МИ 2601-2000 «ГСИ. Акустико-эмиссионная измерительная система ASMY4. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ НИЦПВ в июне 2000 г.

Основными средствами поверки являются:

1. Эталонный преобразователь акустической эмиссии.
2. Осциллограф типа С1-83.
3. Генератор импульсов типа Г5-54.
4. Генератор стандартных сигналов типа Г3-118.
5. Вольтметр тип В7-28

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

МИ1786-87 «ГСИ. Основные параметры приемных преобразователей акустической эмиссии. Методика выполнения измерений».

МИ2472-98 «ГСИ. Акустико-эмиссионные информационно-измерительные комплексы Aline 32D. Методика поверки».

РД 03-299-99 «Требования к акустико-эмиссионной аппаратуре, используемой для контроля опасных производственных объектов».

РД 03-300-99 «Требования к преобразователям акустической эмиссии, используемым для контроля опасных производственных объектов».

АКЛЮЧЕНИЕ

Акустико-эмиссионная измерительная система соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя и нормативных документов.

Изготовитель - Vallen-Systeme GmbH, Schaftlarn, Weg 26, D-82057 Icking (Munich), Germany

Заявитель - ЗАО «ПАНАТЕСТ», г. Москва, Зеленый проспект, 23/43.

Исполнительный директор
ЗАО "ПАНАТЕСТ"

Константинов К.Ф.

