



Комплексы акустико-эмиссионные  
измерительные A-Line 32D

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 17333-98  
Взамен №: \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ-4013-001-02569000-97

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс акустико-эмиссионный измерительный A-Line32D (комплекс A-Line32D) предназначен для многоканальной регистрации и измерений в реальном масштабе времени параметров акустической эмиссии, используемой для неразрушающего контроля и оценки технического состояния опасных производственных объектов - резервуаров и сосудов давления, нефтехранилищ, трубопроводов, буровых платформ, транспортного оборудования, мостов, атомных и химических реакторов и других инженерных сооружений, катастрофическое разрушение которых может привести к значительным экологическим потерям и человеческим жертвам.

### ОПИСАНИЕ

Комплекс A-Line 32D 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 измерительный канал комплекса содержит преобразователь акустической эмиссии, малошумящий предусилитель и акустический сигнальный препроцессор.

Комплекс A-Line 32D имеет восемь вариантов исполнения (см. раздел "Комплектность"), 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 среднегеометрической частоте рабочего диапазона частот не менее, В/м .....  $2 \cdot 10^8$
2. Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента преобразования ПАЭ не более, % .....  $\pm 25$
3. Эффективное значение шума, приведенное ко входу не более, мкВ ..... 5
4. Диапазон рабочих частот, кГц ..... 30-500
5. Предел относительной погрешности частот среза переключаемых НЧ (ВЧ) фильтров, % .....  $\pm 10$
6. Неравномерность уровня амплитудно-частотной характеристики в диапазоне рабочих частот не более, дБ ..... +0,5/-3
7. Диапазон измерений уровня максимальной амплитуды АЭ сигнала не менее, дБ ..... 84
8. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня амплитуды АЭ сигнала не более, дБ .....  $\pm 0,5$

- |  |                  |
|--|------------------|
| 9. Пределы допускаемой абсолютной погрешности временного разрешения при измерении АЭ сигналов, мкс ..... | $\pm 1$          |
| 10. Диапазон измерений длительности АЭ сигнала, мкс .....  | $1 \div 65535$   |
| 11. Максимальное количество измеряемых АЭ сигналов на канал не менее, $\text{с}^{-1}$ .....              | 1000             |
| 12. Напряжение питания переменного тока, В .....   | 220 (+10/-15%)   |
| 13. Потребляемая мощность не более, Вт .....   | 300              |
| 14. Габаритные размеры не более, мм  |                  |
| - блока сбора и обработка данных .....   | 490×500×180;     |
| - монитора .....   | 490×400×350;     |
| - предусилителя ПАЭ .....  | 160×95×38.       |
| 15. Масса не более, кг .....   | 100              |
| 16. Условия эксплуатации:  |                  |
| - температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ .....  | от +5 до +40;    |
| - относительная влажность воздуха, % .....   | 60 ( $\pm 20$ ); |
| - атмосферное давление, мм.рт.ст. ....   | от 630 до 800.   |

Знак утверждения типа наносится типографическим способом на титульный лист руководства по эксплуатации. На корпус прибора знак наносится фотохимическим методом или путем наклейки. Форма и размер знака определяются в соответствии с Правилами ПР50.2.009-94 (приложение Б).

Комплект поставки комплекса соответствует табл. 1.

## ПОВЕРКА

Поверка комплекса A-Line 32D проводится в соответствии с нормативным документом МИ 2472-98 «ГСИ Акустико-эмиссионные информационно-измерительные комплексы. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

РД 03-299-99 "Требования к акустико-эмиссионной аппаратуре, используемой для контроля опасных производственных объектов", утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 15.07.99 №52.

РД 03-300-99 "Требования к преобразователям акустической эмиссии, применяемым для контроля опасных производственных объектов", утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 15.07.99 №53.

Технические условия ТУ-4013-001-02569000-97.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип акустико-эмиссионных измерительных комплексов A-Line 32D утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО "ИНТЕРЮНИС"

101000, г. Москва, ул. Мясницкая, 24, стр3-4, а/я 583

Генеральный директор ООО "ИНТЕРЮНИС"



В.Г. Харебов

