

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Акустико-эмиссионная система МАЛАХИТ АС-12А



Акустико-эмиссионная система МАЛАХИТ АС-12А

При помощи системы Малахит АС-12А производят акустико-эмиссионный контроль. Отличие этой системы в том, что она осуществляет непрерывное измерение акустических, электрических шумов в широком амплитудном диапазоне. Такой подход позволяет не только регистрировать сигналы, но и выявлять течи.

Применение Малахит АС-12А

Применяется в процессе проведения АЭ-обследования, которое позволяет определить состояние оборудования работающего под нагрузкой (трубопроводы, оборудование энергоблоков, резервуары и сосуды под давлением).

Акустико-эмиссионная система Малахит АС-12А зарегистрирована в Государственном реестре средств измерений.

Системы Малахит АС-12А выпускаются по техническим условиям АМ100.9805.00.000ТУ,

согласованным в органах Госгортехнадзора РФ, имеют сертификат об утверждении типа средств измерений, зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений и снабжаются свидетельством о первичной поверке в органе Госстандарта.

Динамический диапазон с широкой амплитудой и дискретность измерения амплитуд в 0,5 дБ позволяют системе:

- осуществлять регистрацию изменений амплитуды во всем диапазоне, что способствует регулированию усиления в каналах как в процессе проведения исследования, так и перед процессом
- использовать плавающие пороговые уровни, для получения более эффективного результата
- наравне с регистрацией сигналов производить измерение уровня акустических и электрических шумов
- возможность применения в опасных зонах
- определять энергетические параметры во всем диапазоне измерения

Конструктивные особенности Малахит АС-12А

- В каждом канале предусмотрены частотные полосовые фильтры с программным переключением.
- Автоматическая проверка измерительных параметров
- При превышении порогового уровня шумом или сигналом происходит самоблокирование системы
- Питание аппаратуры от аккумулятора 12В
- Прочный и малогабаритный корпус
- Комплектация системы портативным компьютером
- Сбор и анализ информации проходит на основе программного пакета AE Studio
- Наличие звуковой и световой сигнализации при превышении допустимых уровней

Системы отличаются большим амплитудным динамическим диапазоном – 90 дБ (до 80 дБ для акустико-эмиссионных сигналов) с дискретностью измерения амплитуд 0,5 дБ во всем диапазоне; это позволяет:

- Одновременно с регистрацией сигналов акустической эмиссии осуществлять постоянное измерение уровня электрических и акустических шумов, выявлять течи;
- Исключить операции регулировки коэффициентов усиления в каналах перед и в процессе проведения испытаний, так как сигналы регистрируются во всем диапазоне изменения амплитуд;
- Использовать, кроме фиксированных, эффективно работающие во всем диапазоне плавающие (автоматически следящие за изменением среднего значения сигнала) пороговые уровни;
- Возможность использования для контроля оборудования во взрывопасных зонах.

Определение параметров акустико-эмиссионных сигналов, включая энергетический параметр, производится во всем диапазоне измерения их амплитуд.

В Малахит АС-12А предусмотрены программно переключаемые в каждом канале частотные полосовые фильтры, контроль самоблокирования системы при длительном превышении сигналом или шумом порогового уровня, режим автоматической проверки измерительных трактов, включая датчик, световая и звуковая сигнализация превышения пороговых уровней в каналах.

Малые габариты, возможность питания аппаратуры непосредственно от аккумулятора 12 В (с потреблением не более 100 мА на канал) и оснащение портативным компьютером (в том числе ноутбуком) делают удобным применение системы в полевых условиях.

Управление системой, сбор и анализ данных обеспечивает программный пакет AE Studio.

Модификаци АС-12А:

Малахит АС-12А/8

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/8	8	240×375×150

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/16

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/16	16	460×375×150

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/32

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/32	32	460×375×150 X2 Модуля

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/48

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/48	48	460×375×150 X3 Модуля

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/64

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/64	64	460×375×150 X4 Модуля

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/80

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/80	80	460×375×150 X5 Модулей

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Малахит АС-12А/112

Обозначение системы	Количество каналов	Размеры, мм, не более
Малахит АС-12А/112	112	460×375×150 X7 Модулей

15A.jpgmalakhit-as-12a-2.JPG

Основные технические характеристики Акустико-эмиссионной системы МАЛАХИТ АС-12А

Число независимых каналов	от 1 до 112
Число каналов в одном системном блоке	8 или 16
Стандартный частотный диапазон	10 - 300 кГц
Число программируемых частот среза	4
Напряжение шума, приведенное ко входу (режим к.з.)	3 мкВ эфф.

Измеряемые параметры	• время прихода импульса акустической эмиссии (305 час., дискретность 1 мкс) • время нарастания до пика, до максимума (0 - 60000 мкс) • длительность (0 - 60000 мкс) • амплитуда пика, амплитуда максимума (80 дБ, дискретность 0,5 дБ) • число осцилляций до пика, до максимума, всего сигнала (0 - 65535) • энергетический параметр (0 - 160 дБ) • средняя частота до пика, до максимума, всего сигнала (0 - 500 кГц) • среднее значение сигнала (80 дБ) • пороговый уровень (15 - 90 дБ, дискретность 0,5 дБ)
Программируемые временные параметры: интервалы контроля пика (ИКП), контроля длительности (ИКД) и контроля конца (ИКК) сигнала	20 - 60000 мкс
Интервал контроля самоблокирования (ИКС), с (с дискретностью 65535 мкс)	1000
Пиковая скорость регистрации сигналов в каналах	5000 сигн/сек
Средняя скорость регистрации сигналов в системных блоках	3000 сигн/сек
Параметрический вход, ФНЧ - 10 Гц, 3 диапазона	± 10 В, ± 1 В, ± 100 мВ, токовая петля 20 мА
Габариты и масса системных блоков: 8-канального и 16-канального	240×375×147 мм, 7 кг 450×375×147 мм, 12 кг
Электропитание (8 каналов)	220 В (30 Вт), или постоянный ток 12-15 В (1 А)

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01