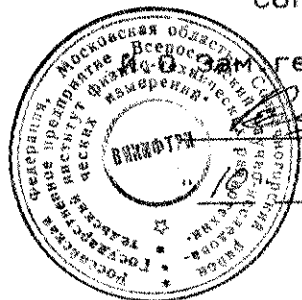


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Ген. директора ГП ВНИИФТРИ

Д. Р. Васильев

03 1998 г.

<p>Шумомер-анализатор спектра интегрирующий SVAN 912 AE</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <i>17060-98</i></p>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы "Svantek", Польша

Назначение и область применения

Шумомер-анализатор спектра интегрирующий **SVAN 912 AE** предназначен для измерения и спектрального анализа шума и вибрации. Применяется для определения характеристик акустического шума в промышленности и на транспорте, в научных исследованиях, а также службами санитарного и технического надзора, для оценки условий труда, контроля шумового режима в жилых и общественных зданиях и для контроля технического состояния оборудования на заводах и предприятиях.

Описание

Шумомер-анализатор спектра интегрирующий **SVAN 912 AE** представляет собой переносной измерительный прибор. Принцип работы прибора основан на аналого-цифровом преобразовании и цифровой фильтрации электрического сигнала, поступающего с преобразователя (микрофона или акселерометра), с одновременной обработкой специализированным встроенным сигнальным микропроцессором. Информацию о режиме работы прибора и представление измеренных величин можно наблюдать на жидкокристаллическом дисплее. В качестве анализатора спектра в реальном масштабе времени прибор обеспечивает октавный и 1/3-октавный анализ.

В режиме автоматического запоминания прибор накапливает в энергонезависимой памяти спектры измеряемого сигнала, а затем представляет на экране данные в удобной для пользователя форме. Шумомер-анализатор спектра **SVAN 912 AE** может работать под управлением компьютера через интерфейс RS-232, а также имеет ряд дополнительных встроенных функций. Шумомер может комплектоваться различными типами конденсаторных микрофонов и акселерометров для измерения и спектрального анализа уровня звукового давления в диапазоне частот от 1Гц до 25,6 кГц и для измерения и анализа ускорения, скорости и

перемещения в частотном диапазоне от 0,2 Гц. Встроенный интерфейс RS-422 с протоколом обмена данных AES/EBU обеспечивает прямую связь с другими цифровыми сигнальными системами. Используя этот интерфейс и дополнительные модули, выпускаемые фирмой, прибор может быть расширен до 4-канальной измерительной системы. Прибор питается от никель-кадмиевого аккумулятора.

Метрологические характеристики шумомера-анализатора спектра SVAN 912 удовлетворяют требованиям стандартов ГОСТ 17187, ГОСТ 17168, СТ МЭК 651, СТ МЭК 804, СТ МЭК 1260 и СТ МЭК 1252.

Основные технические характеристики

Измеряемые величины:

Уровни звука, звукового давления, звуковой экспозиции, L_{max} , L_{min} , уровни для статистического анализа (L1-L99) с микрофоном; ускорение, скорость и перемещение с вибропреобразователями; напряжение в режиме измерительного усилителя.

Диапазон измерений:

15 дБ А - 136 дБ С с микрофоном SV 02;
1 мм/с² - 1000 мм/с² с акселерометром с чувствительностью 10 мм/с²;
5 мкВ - 10 В на прямом входе по напряжению.

Основная погрешность измерений опорного уровня звука 94 дБ на опорной частоте 1000 Гц, не более +/- 0,4 дБ (в режиме шумомера)

Частотные характеристики:

L_{in} (от 0,2 Гц до 25,6 кГц на прямом входе), А, С, G, High Pass, W-Vху, W-Vz, W-Vс, H-A, 1/1 октавные фильтры с центральной частотой от 2 Гц до 16 кГц, 1/3 октавные фильтры с центральной частотой от 1 Гц до 20 кГц, фильтры для узкополосного анализа с разрешением 100, 200, 400, 800 и 1600 линий.

Временные характеристики:

Экспоненциальные: S, F, Пик;

Линейные: 0,01с; 0,1; 1с;

Окна: прямоугольное, Ханнинга, Кайзер-Бесселя, с плоской вершиной.

Динамический диапазон: более 80 дБ с СКЗ детектором и 90 дБ с пиковым детектором, разрешающая способность 0,1 дБ.

Дисплей - жидкокристаллический размером 128 x 128 точек с подсветкой.

Память:

1 МБ энергонезависимой памяти с возможностью сохранять 400 000 результатов одиночных измерений или 10 000 1/1 октавных спектров или 5 000 1/3 октавных спектров или 3 200 узкополосных спектров с разрешением 100 линий.

Аналоговый выход по переменному току 1 В.

Питание от встроенного аккумулятора или внешнее от источника постоянного тока (8-27) В/ 800 мА.

Рабочий диапазон температур: от минус 10° С до плюс 50° С

Габариты прибора: 68x112x250 мм.

Масса: 1,8 кг, включая аккумулятор.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на техническую документацию.

Комплектность

Стандартная поставка включает:

SVAN 912 AE шумомер-анализатор спектра интегрирующий,
1/2" капсуль конденсаторного микрофона SV 02,
микрофонный предусилитель SV 01A,
блок для зарядки аккумулятора от сети 220 В,
руководство пользователя.

Дополнительные принадлежности, поставляемые фирмой при заказе: Микрофонный капсюль SV 22, пистонфон-калибратор SV 03A, 16-ти канальный мультиплексер SV 16, 4-х канальные предусилители входного сигнала SV 06A для вибропреобразователей и SV 08A для конденсаторных микрофонов, микрофонные капсюли и вибропреобразователи любых типов, выпускаемых фирмами других стран.

Поверка

Межповерочный интервал шумомера-анализатора спектра интегрирующего SVAN 912 AE составляет 1 год. Для его поверки при эксплуатации, до и после ремонта необходимо следующее оборудование и средства измерения:

1. КОС-1 комплект образцовых средств для поверки акустических измерительных приборов
2. Вольтметр среднеквадратических значений: 0,1 Гц-100 кГц, погрешность 0,5%
3. Генератор импульсов: 0,1-10⁶ мкс
4. Измеритель нелинейных искажений с диапазоном измерения гармонических искажений (0,5 - 2) %

Поверка шумомера-анализатора спектра интегрирующего осуществляется по ГОСТ 8.257-84, ГОСТ 8.553-88.

Нормативные документы

Основными нормативными документами являются ГОСТ 17187-81 "Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний", ГОСТ 17168-82 "фильтры электронные октавные и третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний", ГОСТ 8.257-84 "Шумомеры. Методика поверки", ГОСТ 8.553-88 "фильтры электронные октавные и третьоктавные. Методика поверки", МЭК 651 "Шумомеры", МЭК 804 "Интегрирующие-усредняющие шумомеры", МЭК 1260 "фильтры октавные и на часть октавы".

Техническая документация фирмы-изготовителя

Заключение

Шумомер-анализатор спектра интегрирующий SVAN 912 AE соответствует требованиям, указанным в нормативных документах для приборов класса 1

Изготовитель: фирма "SVANTEK Ltd", Польша, Варшава, Ks.J.Sitnika 1/68

Руководитель
организации-
заявителя

Ген. директор ЗАО "С-Инструментс"


Ю. Б. Малых

103009 Москва, ул. Моховая, д. 9 корпус В