

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Исполнитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального директора
по научной работе
ВНИИФТРИ

М.В. Балаханов

Анализатор шума и вибрации четырёхканальный SVAN-948	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 39170-08 Взамен №
---	--

Выпускается по технической документации фирмы «SVANTEK Sp. z o.o», Польша,

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор шума и вибрации четырехканальный SVAN-948 (далее-SVAN-948) предназначен для измерений одновременно по четырем каналам уровней звука, общих, скорректированных значений виброускорения, и определения виброскорости и виброперемещения, а также анализа спектра.

Может применяться органами гигиены и эпидемиологии, охраны труда, испытательными лабораториями и научными учреждениями для определения условий труда и аттестации рабочих мест, сертификации продукции, научных исследований, а также для диагностики технического состояния машин и оборудования на производстве.

ОПИСАНИЕ

SVAN-948 представляет собой переносной измерительный прибор, состоящий из измерительного блока, конденсаторного микрофона, предусилителя, датчиков вибрации. Принцип работы основан на аналого-цифровом преобразовании и цифровой фильтрации электрического сигнала, поступающего с микрофона или датчика вибрации, с одновременной обработкой специализированным встроенным сигнальным микропроцессором. Информацию о режиме работы и представление измеренных величин по четырем каналам можно наблюдать на жидкокристаллическом дисплее. В качестве анализатора спектра в реальном масштабе времени SVAN-948 обеспечивает 1/1 и 1/3 -октавный анализ.

В режиме автоматического запоминания SVAN-948 накапливает в энергонезависимой памяти спектры измеряемого сигнала, а затем представляет на дисплее данные в удобной для пользователя форме.

SVAN-948 имеет ряд дополнительных встроенных функций, может работать под управлением компьютера через интерфейс USB. Программное обеспечение, входящее в комплект поставки, позволяет передавать данные измерений из прибора в компьютер и обратно, проводить обработку результатов и создавать протоколы измерений. SVAN-948 может работать с

различными типами датчиков вибрации с токовым питанием. Питание SVAN-948 осуществляется от четырех заменяемых батареек, или от внешнего источника питания постоянного тока 12В.

Метрологические характеристики SVAN-948 удовлетворяют требованиям ГОСТ 17187 класс 1 и ГОСТ 17168 класс 1 и стандартов МЭК 60651, МЭК 60804, МЭК 61260.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений уровней звука для характеристики "Лин"	30-137 дБ
Диапазон измерений уровней звука для характеристики "А"	24-137 дБ
Диапазон измерений уровней звука для характеристики "С"	24-137 дБ
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровней звука	±0,7 дБ
Временные характеристики	S, F, I, Peak
Частотные характеристики	A, C, Лин
Диапазон измерений скорректированного виброускорения с частотными коррекциями W-B _{xy} , W-B _z , W-B _c , H-A, W _k , W _d , W _c , W _j	0,001-354 м/с ²
Диапазон измерений общего виброускорения	0,003-354 м/с ²
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений виброускорения, %	±10
Фильтры:	
1/1 -октавные фильтры по ГОСТ 17168	2 Гц – 16 кГц
1/3 -октавные фильтры по ГОСТ 17168	2 Гц – 20 кГц
Диапазон частот анализа в реальном масштабе времени	1 Гц - 20 кГц
Габаритные размеры измерительного блока (длина x ширина x высота), мм, не более	84x44x299
Масса, кг, не более	0,520
Диапазон рабочих температур измерительного блока	от минус 10 °С до плюс 50 °С
Относительная влажность	до 90% при 25 °С
Питание (четыре батареи типа АА)	6 В / 200 мА

(*) Примечание: для датчика с чувствительностью 10 мВ/м/с²

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель измерительного блока методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок измерительный	-1 шт.
Микрофон конденсаторный преполяризованный 1/2" SV 22	-1 шт.
Предусилитель микрофонный SV 12L	-1 шт.
Датчик вибрации AP-98-100	3 шт.
Датчик вибрации трехосевой 3141M1*	-1 шт.
Программное обеспечение (версия 2.7.18) на CD диске	-1 шт.
Руководство по эксплуатации SVAN-948-001РЭ	-1 шт.

* Примечание: Поставляется по требованию заказчика

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.257-84 «Шумомеры. Методика поверки», ГОСТ 8.553-88 «Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Методика поверки»,

МИ 1873-88 «Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки».

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».

ГОСТ ИСО 8041-2006 «Воздействие вибрации на человека. Средства измерения»

ГОСТ 8.038-94. «Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в воздушной среде в диапазоне частот 2 Гц-100 кГц» .

МЭК 60651 «Шумомеры».

МЭК 60804 «Интегрирующие усредняющие шумомеры».

МЭК 61260 «Электроакустика. - Фильтры октавные и на часть октавы».

Техническая документация фирмы «SVANTEK Sp. z o.o.», Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор шума и вибрации SVAN-948 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.038-94.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: SVANTEK Sp. z o.o.

Адрес: Plac Inwalidów 3/62

01-514 Warszawa, Poland

Телефон: (+48 22) 839 00 31

Факс: (+48 22) 839 64 26

e-mail: office@svantek.com.pl

Организация- заявитель: ЗАО «Алгоритм-Акустика».

Наши реквизиты:

107370, Москва, а/я 471.

Генеральный директор

ЗАО «Алгоритм-Акустика»



И.А. Некрасов