

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального директора

по научной работе

ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов  
2008 г.

Виброметр, анализатор спектра АЛГОРИТМ-02	Внесен в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № 39172-08  Взамен №
--	--

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброметр, анализатор спектра АЛГОРИТМ-02 (далее-АЛГОРИТМ-02) предназначен для измерений общих и скорректированных значений виброускорения, 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

АЛГОРИТМ-02 представляет собой переносной измерительный прибор, состоящий из измерительного блока и датчика вибрации. Принцип работы основан на аналого-цифровом преобразовании и цифровой фильтрации электрического сигнала, поступающего с датчика вибрации, с одновременной обработкой специализированным встроенным сигнальным микропроцессором. Информацию о режиме работы и представление измеренных величин можно наблюдать на жидкокристаллическом дисплее. В качестве анализатора спектра в реальном масштабе времени АЛГОРИТМ-02 обеспечивает 1/1 октавный анализ.

В режиме автоматического запоминания АЛГОРИТМ-02 накапливает в энергонезависимой памяти спектры измеряемого сигнала, а затем представляет на дисплее данные в удобной для пользователя форме.

АЛГОРИТМ-02 имеет ряд дополнительных встроенных функций, может работать под управлением компьютера через интерфейс USB и HOST USB. Программное обеспечение, входящее в комплект поставки, позволяет передавать данные измерений из прибора в компьютер и обратно, проводить обработку результатов и создавать протоколы измерений. АЛГОРИТМ-02 может работать с различными типами датчиков вибрации с токовым питанием. Питание АЛГОРИТМ-02 осуществляется от четырех заменяемых батареек или от внешнего источника питания постоянного тока 6-15В.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений скорректированного виброускорения с частотными коррекциями W-B <sub>xu</sub> , W-B <sub>z</sub> , W-B <sub>c</sub> , W <sub>k</sub> , W <sub>d</sub> , W <sub>c</sub> , W <sub>j</sub> , W <sub>h</sub>	0,001-354 м/с <sup>2</sup>
Диапазон измерений общего виброускорения (*)	0,003-354 м/с <sup>2</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброускорения, %	± 10
Фильтры:	
1/1 -октавные фильтры по ГОСТ 17168	2 Гц – 16 кГц
Диапазон частот анализа в реальном масштабе времени	1 Гц - 20 кГц
Габаритные размеры измерительного блока (длина x ширина x высота), мм, не более	84x44x145
Масса, кг, не более	0,52
Диапазон рабочих температур измерительного блока	от минус 10 °С до плюс 50 °С
Относительная влажность	до 90% при 30 °С
Питание (четыре батарейки типа АА)	6 В / 150 мА
(*) Примечание: для датчика с чувствительностью 10 мВ/м/с <sup>2</sup>	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок измерительный	-1 шт.
Датчик вибрации AP-98-100	-1 шт.
Датчик вибрации 3141M1*	-1 шт.
Датчик вибрации AP 2082*	-1 шт.
Программное обеспечение (версия 2.7.18) на CD диске	-1 шт.
Руководство по эксплуатации АЛГОРИТМ-02 - 001РЭ	-1 шт.
*) Примечание: Поставляется по требованию заказчика	

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с МИ 1873-88 «Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки», ГОСТ 8.553-88 «Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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»  
МЭК 61260 «Электроакустика. - Фильтры октавные и на часть октавы».  
Техническая документация фирмы SVANTEK Sp. z o.o., Польша.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Виброметр, анализатор спектра АЛГОРИТМ-02» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: SVANTEK Sp. z o.o.  
Адрес: Plac Inwalidów 3/62  
01-514 Warszawa, Poland  
Телефон: (+48 22) 839 00 31  
Fax: (+48 22) 839 64 26  
e-mail: office@svantek.com.pl

Организация- заявитель: ЗАО «Алгоритм-Акустика».

Адрес: 107370, Москва, а/я 471.

Генеральный директор  
ЗАО «Алгоритм-Акустика»



И.А. Некрасов