

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С. Петербург»



А.И. Рагулин

_____ 2008 г.

| | |
|-------------------------|--|
| Шумомеры SOLO 7000-S | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37615-08</u> Взамен № _____ |
|-------------------------|--|

Выпускаются по технической документации фирмы «01dB-Metvib», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шумомеры SOLO 7000-S (далее шумомеры) применяются для определения акустических характеристик источников шума в промышленности, для измерения внешнего шума автомобилей при оценке их технического состояния в эксплуатации, а также службами санитарного надзора для оценки условий труда, контроля шума в жилых и общественных зданиях.

ОПИСАНИЕ

Шумомеры выполнены в виде портативных измерительных приборов с автономным питанием, состоящих из электретного микрофона, предусилителя и измерительного устройства. При необходимости предусилитель может подключаться к измерительному устройству через удлинительный кабель, а измерительное устройство может устанавливаться на штатив.

Принцип работы шумомера основан на преобразовании акустического сигнала, поступающего на электретный микрофон, в электрический сигнал, который обрабатывается встроенными фильтрами и после выпрямления на квадратичном детекторе с заданными постоянными времени подается для регистрации результатов измерений в цифровом и аналоговом виде на жидкокристаллический экран.

Набор выводимых на экран параметров зависит от режима измерения шумомера, задаваемого пользователем в меню конфигурации при помощи контекстных клавиш. Шумомеры имеют постоянную память для сохранения результатов измерений и при каждом новом измерении результаты предыдущих измерений сохраняются.

Шумомер имеет выходы по постоянному и переменному току для подключения внешних регистрирующих приборов и персонального компьютера и вход для питания от сетевого адаптера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Класс точности | | 2 по ГОСТ 17187-81 |
| Диапазон измерения уровня звука, дБ | | от 30 до 130 |
| Разрешение, дБ | | 0,1 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения уровня звука, дБ | | ±1,0 |
| Рабочий диапазон частот, Гц | | от 20 до 8000 |
| Частотные характеристики | | A, B, C, Lin |
| Временные характеристики | | F (быстро) S (медленно) I (импульс) |
| Уровни собственных шумов, дБ, не более | A, B, C, Lin | 17,4 16,2 17,0 21,9 |
| Порог срабатывания индикатора перегрузки, дБ | | 137 ± 0,1 |
| Диапазон измерения эквивалентного уровня звука, дБ | | от 30 до 130 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения эквивалентного уровня звука, дБ | | ±1,0 |
| Время интегрирования, с | | 0,25/1/5/10/15/30/60 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения временных интервалов, % | | ±1 |
| Питание от внешнего источника | | 220 В, 50 Гц |
| Питание от внутреннего источника | | 6 аккумуляторов LR6 |
| Время непрерывной работы, ч, не менее | | 18 |
| Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более | | 310×80×35 |

Масса, кг, не более

0,6

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С
- относительная влажность воздуха, %
- атмосферное давление, кПа

от минус 10 до 50
от 30 до 90
от 65 до 108

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель шумомера и в Руководство пользователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

| | Наименование | Кол. |
|----|---|------|
| 1. | Устройство измерительное SOLO | 1 |
| 2. | Микрофон электретный UC-52 | 1 |
| 3. | Предусилитель PRE 21S | 1 |
| 4. | Блок сетевой (адаптер) | 1 |
| 5. | Кабель удлинительный* | 1 |
| 6. | Штатив* | 1 |
| 7. | Экран противоветровой защитный | 1 |
| 8. | Кейс переносной | 1 |
| 9. | Методика поверки шумомеров | 1 |
| | Руководство по эксплуатации | 1 |
| | Руководство пользователя на компакт-диске | 1 |

* Поставляется по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка шумомера осуществляется в соответствии с методикой поверки «Шумомеры SOLO 7000-S. Методика поверки», согласованной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в декабре 2007 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

1. Генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS360, 1 мГц...200 кГц, диапазон выходного напряжения 10 мкВ...40 В, погрешностью установки напряжения 1%, $K_{г} \leq$ минус 100 дБ.

2. Мультиметр 3458А, $U = 100$ мВ...1000 В, 1 Гц...10 МГц, ПГ $\pm 0,01\%$.

3. Калибратор акустический универсальный 4226, 31,5 Гц...16 кГц, 94 дБ, ПГ $\pm 0,2$ дБ.
4. Калибратор акустический 4231, 1000 Гц, 94,0 дБ, ПГ $\pm 0,25$ дБ.

Межповерочный интервал составляет – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 17187-81 «Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип шумомеров SOLO 7000-S утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «01dB-Metravib», 200, Chemin des Ormeaux, 69578, LIMONEX Cedex, Франция.

Официальный представитель фирмы «01dB-Metravib»: ЗАО «Колумб», 125315, г. Москва, ул. Балтийская, д. 10, корп. 2.

Генеральный директор
ЗАО «Колумб»



[Handwritten signature]
В.Г. Ваулин