

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



|                |  |
|----------------|--|
| Пистонфон 42АА | Внесен в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>35343-07</u><br>Взамен № _____ |
|----------------|--|

Изготовлен по технической документации фирмы "G.R.A.S. Sound & Vibration A/S", Дания.  
Заводской номер 58308.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пистонфон 42АА (далее - пистонфон) предназначен для воспроизведения уровня звукового давления в камере малого объёма.

Применяется для градуировки аппаратуры, содержащей микрофоны с номинальным диаметром капсулей 1, 1/2, 1/4 и 1/8 дюйма.

### ОПИСАНИЕ

Пистонфон является мерой звукового давления. Пистонфон состоит из камеры малого объёма и двух поршней, удерживаемых пружиной и приводимых в движение электродвигателем с помощью диска с профилем, обеспечивающим перемещение поршней по синусоидальному закону. К камере подсоединяется градуируемый микрофон.

Звуковое давление в камере пистонфона создается при перемещении поршней, изменяющих объём камеры. При градуировке 1/2 - дюймовые капсули микрофонов подсоединяются к камере пистонфона непосредственно, а 1/4 - дюймовые и 1/8 - дюймовые - через специальные переходники (адаптеры). Для градуировки 1 - дюймовых капсулей микрофонов используется камера RA0023. Пистонфон является портативным переносным прибором. Питание пистонфона осуществляется от четырех батареек типа АА.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный уровень звукового давления в камере пистонфона с присоединённым капсулем микрофонным 4134 при опорных условиях окружающей среды, дБ

|   |       |
|---|-------|
| Пределы допускаемых значений доверительных границ погрешности уровня звукового давления в камере пистонфона, обусловленный его нестабильностью в течение года, при доверительной вероятности 0,95, дБ | ±0,3  |
| Номинальная частота звукового давления в камере пистонфона, Гц  | 250   |
| Пределы допускаемых значений относительной погрешности частоты звукового давления в камере пистонфона, %  | ±0,5  |
| Суммарный коэффициент нелинейных искажений звукового давления, %, не более  | 1,5   |
| Эффективный объём камеры пистонфона, см <sup>3</sup>  | 15,6  |
| Питание от 4 батарей типа АА:   |       |
| напряжение, В   | 6     |
| ток, мА   | 50    |
| Габаритные размеры, мм:   |       |
| длина   | 175   |
| ширина  | 35    |
| высота  | 35    |
| Масса, кг   | 0,325 |

Опорные условия окружающей среды:

- температура окружающей среды плюс 23 °С;
- относительная влажность воздуха 50 %;
- атмосферное давление 101,325 кПа.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 10 °С до плюс 55 °С;
- относительная влажность воздуха от 5 % до 95 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 60 до 110 кПа.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации пистонфона.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

|  |        |
|--|--------|
| Пистонфон 42АА                             | -1 шт. |
| Адаптер для ¼ - дюймового микрофона RA0049 | -1 шт. |
| Адаптер для ⅛ - дюймового микрофона RA0069 | -1 шт. |
| Барометр ZC0002K                           | -1 шт. |
| Руководство по эксплуатации                | -1 шт. |
| Методика поверки 42АА-GRAS-1МП             | -1 шт. |

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Пистонфон 42АА. Методика поверки 42АА-GRAS-1МП», утверждённым ФГУП «ВНИИФТРИ» 06.06.2007 г.

#### Основное поверочное оборудование:

- микрофон эталонный конденсаторный по давлению 4134 с предусилителем 2619 и блоком питания 2807 (погрешность градуировки на частоте 250 Гц ±0,15 дБ);
- мультиметр НР 34401 (погрешность измерения переменного напряжения ± 0,1%);
- Измеритель нелинейных искажений С6-11 (погрешность ±(0,05Кгп+0,02));

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

МЭК 60942 «Электроакустика. Калибраторы звука».

Техническая документация фирмы G.R.A.S., Дания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пистонфона 42АА утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.038-94.

Изготовитель: <sup>Фирма</sup> "G.R.A.S. Sound & Vibration A/S", Denmark, 2840 Holte, Skovlytoften 33.

Организация- заявитель: ООО «Приматек».

Адрес: 129252, г. Москва, ул. Новопесчаная, дом 12.

Генеральный директор  
ООО «Приматек»:



В.Е. Косинова