

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель филиала
заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»
В.В. Балаханов



Микрофон 40AG	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35342-07</u> Взамен № _____
---------------	--

Выпускается по технической документации фирмы G.R.A.S. Sound & Vibration A/S, Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микрофон 40AG предназначен для преобразования звукового давления в напряжение переменного тока при измерении звукового давления в воздухе совместно с акустическими измерительными приборами различного назначения: анализаторами, акустическими зондами, приборами искусственное ухо.

ОПИСАНИЕ

Микрофон 40AG состоит из капсуля микрофонного 40AG конденсаторного типа и предусилителя 26AM.

Капсюль микрофона – первичный преобразователь, преобразует акустические колебания в воздухе с помощью лёгкой подвижной металлической мембраны в электрические колебания. Предусилитель (вторичный преобразователь) служит для согласования высокого импеданса капсуля с низкоимпедансным входом акустических измерительных приборов, подключаемых к выходу измерительного микрофона. Предусилитель соединяется с акустическим измерительным прибором с помощью неразъёмного кабеля длиной 3 м. Питание предусилителя осуществляется от акустического измерительного прибора или специализированного блока питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Неравномерность частотной характеристики по давлению в диапазоне частот от 3,15 Гц до 20 кГц, дБ, не более	2
Уровень чувствительности капсуля 40AG на частоте 250 Гц, дБ отн. 1 В/Па	минус 38±1,5
Верхний предел динамического диапазона, дБ, не менее	160
Уровень собственных шумов, дБА, не более	20
Ёмкость поляризованного капсуля 40AG, пФ, не более	20

Коэффициент влияния температуры на уровень чувствительности капсюля 40AG относительно опорных условий, дБ/°С, не более	±0,03
Коэффициент влияния атмосферного давления на уровень чувствительности капсюля 40AG относительно опорных условий, дБ/кПа, не более	±0,03
Коэффициент влияния относительной влажности на уровень чувствительности капсюля 40AG относительно опорных условий, дБ/%, не более	±0,001
Уровень шумов капсюля 40AG при воздействии вибрации ускорением 1 м/с ² , дБ, не более	66
Неравномерность частотной характеристики предусилителя 26АМ в диапазоне частот от 3,15 Гц до 200 кГц, дБ, не более	±0,2
Максимальное выходное напряжение предусилителя 26АМ, В _{пик} , не менее	50
Напряжение питания предусилителя, В, при токе питания от 0,7 до 2,5 мА	
однополярное питание	от 28 до 120
двуполярное питание	от ±14 до ±60
Габаритные размеры, мм, не более:	
капсюль	
диаметр	13,2
длина	12,5
предусилитель (без учёта кабеля длиной 3 м)	
диаметр	12,7
длина	77,5
Масса, кг, не более:	
капсюль	0,007
предусилитель (без учёта кабеля массой 0,15 кг)	0,033

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 30 °С до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха от 0 % до 95 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 60 до 110 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетки капсюля и предусилителя типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Капсюль микрофона 40AG	-1 шт.
Футляр капсюля микрофона	-1 шт.
Этикетка капсюля микрофона	-1 шт.
Предусилитель 26АМ	-1 шт.
Футляр предусилителя	-1 шт.
Этикетка предусилителя	-1 шт.
Методика поверки 40AG-GRAS-1МП	-1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Микрофон 40AG. Методика поверки 40AG-GRAS-1МП», утверждённым ФГУП «ВНИИФТРИ» 06.06.2007 г.

Основное поверочное оборудование:

- микрофон эталонный конденсаторный по давлению 4144 с предусилителем 2619 (погрешность градуировки на частоте 250 Гц $\pm 0,15$ дБ);
- Электростатический возбудитель UA0033 с блоком питания 14AA (диапазон частот от 20 Гц до 40 кГц)
- генератор НР 33220А (диапазон частот от 0,000001 Гц до 20 МГц, погрешность амплитуды 0,1 дБ);
- мультиметр НР 34401 (погрешность измерения переменного напряжения $\pm 0,1\%$).

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 61094-4 «Микрофоны измерительные. Спецификации для рабочих измерительных микрофонов».

Техническая документация фирмы G.R.A.S. Sound & Vibration A/S, Дания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип микрофона 40AG утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.038-94.

Изготовитель: 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