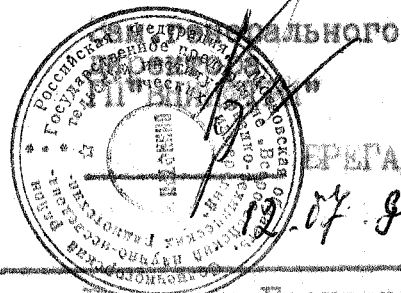


Подлежит публикации

в открытой печати



Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-5 Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания  
Регистрационный № 14642-95

Выпускается по ТУ 4277-070-00230077-94

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-5 ( в дальнейшем - комплект КМ-5) предназначен для работы в аудиометрии, телефонометрии, при измерениях звукового давления в акустических камерах связи с использованием питающих устройств отечественного производства и фирмы "Бриль и Кьер", Дания.

### О П И С А Н И Е

Комплект КМ-5 состоит из капсулы микрофонного конденсаторного ВМК-40I (в дальнейшем - капсула ВМК-40I) и предусилителя микрофонного ВПМ-203 (в дальнейшем - предусилитель ВПМ-203).

В основу принципа работы комплекта КМ-5 заложено преобразование звукового давления в пропорциональный ему электрический сигнал, подающийся затем на электрический измерительный прибор.

Капсула ВМК-40I представляет собой конденсатор, одной из обкладок которого является тонкая мембрана. Для защиты от механических повреждений мембрана сверху закрыта крышкой.

При воздействии на капсулу ВМК-40I звукового давления, на мембрану действует переменная сила, пропорциональная давлению и площади мембраны. Вследствие возникающего давления на мембрану,

изменяется электрическая емкость конденсатора и напряжение на его обкладках. Это изменение может быть зафиксировано соответствующей аппаратурой.

Предусилитель ВПМ-203 служит для согласования высокого электрического сопротивления капсюля ВМК-40Г с низким входным сопротивлением измерительных приборов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальный диапазон частот комплекта КМ-5 от 20 до 70000 Гц.
2. Номинальный уровень чувствительности комплекта КМ-5 на частоте  $(315 \pm 15)$ , Гц при нормальных условиях применения относительно  $1 \text{ В} \cdot \text{Па}^{-1}$  минус  $(56 \pm 2)$  дБ.
3. Максимальное отклонение уровня чувствительности комплекта КМ-5 по давлению, определенное методом электростатического возбудителя, от уровня чувствительности на частоте  $(315 \pm 15)$  Гц не более:
  - 1) в диапазоне частот от 20 до 40000 Гц включительно  $\pm 2,0$  дБ;
  - 2) в диапазоне частот свыше 40000 до 70000 Гц от плюс 2,5 дБ до минус 3,5 дБ.
4. Максимальный уровень измеряемого синусоидального звукового давления комплекта КМ-5 относительно  $2 \cdot 10^{-5}$  Па на дискретной частоте в диапазоне частот от 200 до 1000 Гц не менее:
  - 1) 146 дБ при коэффициенте гармоник не более 1 %;
  - 2) 170 дБ при коэффициенте гармоник не более 10 %.
5. Уровень эквивалентного звукового давления комплекта КМ-5 относительно  $2 \cdot 10^{-5}$  Па, вызываемый собственным шумом, не более:
  - 1) 56 дБ в характеристике А;
  - 2) 66 дБ в любой третьоктавной полосе номинального диапазона частот;
  - 3) 60 дБ в любой третьоктавной полосе диапазона частот от 100 до 10000 Гц.

6. Погрешность градуировки комплекта КМ-5 при выпуске из производства не более  $\pm 0,5$  дБ.

7. Средняя наработка на отказ комплекта КМ-5 не менее 15000 ч.

8. Габаритные размеры капсулы ВМК-40I не более:

$\varnothing 7 \times 10,5$  мм с крышкой;

$\varnothing 6,35 \times 9$  мм без крышки.

9. Масса капсулы ВМК-40I не более 1,77 г.

10. Габаритные размеры предусилителя ВПМ-203:

входной части не более  $\varnothing 12,7 \times 130$  мм;

выходной части не более  $\varnothing 26 \times 90$  мм;

длина предусилителя ВПМ-203 с кабелем не более 2000 мм.

II. Масса предусилителя ВПМ-203 не более 0,144 кг.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа регистра комплекта КМ-5 наносится на титульный лист паспорта 501.842.002 ПС.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-5, в том числе:

- 1) капсуль микрофонный конденсаторный ВМК-40I;
- 2) предусилитель микрофонный ВПМ-203;
- 3) комплект запасных частей и принадлежностей;
- 4) паспорт.

#### П О В Е Р К А

Поверка комплекта КМ-5 проводится по ГОСТ 8.513-84 "Микрофоны измерительные конденсаторные. Методы и средства поверки" и методам

изложенным в паспорте 501.842.002 ПС.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки комплекта КМ-5 в условиях эксплуатации или после ремонта:

- 1) Активатор (электростатический возбудитель)
- 2) Блок питания и коммутации ГПК-1
- 3) Вольтметр С502
- 4) Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-123
- 5) Измеритель нелинейных искажений С6-12
- 6) Милливольтметр Ф5263
- 7) Цистонфон Ш-101А

Межповерочный интервал - 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4277-070-00230071-94 "Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-5".

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-5 соответствует ТУ 4277-070-00230071-94.

Изготовитель - Комитет Российской Федерации по машиностроению.

СКБ "Виброприбор"

347900 г. Таганрог, Биржевой спуск, 8



Директор СКБ "Виброприбор"

А. П. Гнатенко