

Подлежит публикации
в открытой печати

"СОГЛАСОВАНО"
НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ
НПО "ВНИИФТРИ"

Ю.И. БРЕГАДЗЕ
"30.07.1992г."



Комплект микрофона
измерительного
конденсаторного
КМ-3

Внесен в Государственный
реестр мер и измеритель-
ных приборов СССР

№

Выпускается по ТУ 25-7705.057-91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-3 (в дальнейшем - комплект КМ-3), предназначен для работы в аудиометрии при измерениях звукового давления в акустических камерах связи с использованием питающих устройств отечественного производства и фирмы "Брюль и Кьер", Дания.

ОПИСАНИЕ

Комплект КМ-3 состоит из капсюля микрофонного конденсаторного ВМК-104 5Ф5.843.016 (в дальнейшем - капсюль ВМК-104) и предусилителя микрофонного ВПМ-201 5Ф2.032.150 (в дальнейшем - предусилитель ВПМ-201).

Капсюль ВМК-104 предназначен для преобразования акустического сигнала в электрический, пропорционально звуковому давлению.

Капсюль представляет собой конденсатор, одной из обкладок которого является тонкая металлическая мембрана.

При воздействии на капсюль звукового давления на мембрану действует переменная сила, пропорциональная давлению и площади мембранны. Вследствие возникающего давления мембранны меняется емкость конденсатора. Это изменение преобразуется в напряжение, если между электродами присутствует постоянный заряд, который получается с помощью стабилизированного источника поляризационного напряжения постоянного тока.

Для выравнивания статического звукового давления служит выравнивающее отверстие.

Предусилитель ВПМ-201 предназначен для согласования высокого электрического сопротивления капсюля ВМК-104 с низким входным сопротивлением измерительных приборов.

Конструктивно предусилитель ВПМ-201 состоит из входной части, где размещается входной каскад, соединительной вилки, в корпусе которой располагается остальная часть схемы, и кабеля, соединяющего их.

Комплект КМ-3 имеет народнохозяйственное исполнение и относится к группе 3 по ГОСТ 22261-82.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальный уровень чувствительности на частоте (300 ± 15) Гц при нормальных условиях применения относительно 1 В·Па⁻¹ минус (26 ± 2) дБ.

2. Максимальное отклонение уровня чувствительности в диапазоне от 20 до 8000 Гц от уровня чувствительности на частоте (300 ± 15) Гц

не более ± 2 дБ.

3. Максимальный уровень измеряемого синусоидального звукового давления относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па не менее 146 дБ при суммарном коэффициенте гармоник не более 3 %.

4. Уровень эквивалентного звукового давления относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па, вызываемый собственным шумом, не более 22 дБ в характеристике А не более 40 дБ в характеристике ЛИН.

5. Габаритные размеры:

капсюль ВМК-104 Ø 23, 77x19 (с крышкой) мм
предусилитель ВПМ-201:

входная часть Ø 12, 7x87;5 мм

выходная часть Ø 32x144 мм

длина кабеля 1,5 м

6. Масса:

капсюля ВМК-104 - не более 0,031 кг

предусилителя ВПМ-201 - не более 0,35 кг.

7. Средняя наработка на отказ комплекта КМ-3 не менее 15000 ч.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Капсюль ВМК-104

2. Предусилитель ВПМ-201

3. Комплект ЗИП

4. Паспорт

ПОВЕРКА

Комплект КМ-3 подвергается государственной поверке; межповерочный интервал - 1 год.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ПРИ ПОВЕРКЕ КОМПЛЕКТА:

Аттенюатор 5Ф3.259.000, милливольтметр Ф5263, вольтметр С502, генератор ГЗ-123, измеритель нелинейных искажений С6-II, капсюль микрофонный конденсаторный М 101, пистонфон ПП-101А, предусилитель микрофонный ПМ-1, блок питания БПК-1, усилитель РУ4-29, частотомер ЧЗ-63, микровольтметр ВЗ-57.

Поверка производится по методике, изложенной в паспорте на прибор.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25-7705.057-91

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплект микрофона измерительного конденсаторного КМ-3
соответствует ТУ 25-7705.057-91.

Испытания проведены в ПО "Виброприбор".

Материалы рассмотрены НПО ВНИИФТРИ Госстандарта СССР.

Изготовитель - Министерство электротехнической промышленности
и приборостроения.

И.О. начальника СКБ "Виброприбор"

А.А. Вяльшин

демонстра - 4190 руб

Разр - СКБ ГПО "Виброприбор"

предпр "Виброприбор"

"Виброприбор"

ГПО "Виброприбор" ГПО "Виброприбор"