

Регистрационный № 97444-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Капсюли микрофонные конденсаторные МС-204

Назначение средства измерений

Капсюли микрофонные конденсаторные МС-204 (далее – капсюли) предназначены для измерений звукового давления в воздушной среде в комплекте с предварительными усилителями, в составе звукоизмерительной аппаратуры.

Описание средства измерений

Принцип действия капсюлей основан на преобразовании колебаний звукового давления (далее – ЗД) в воздухе в электрические колебания с помощью легкой подвижной мембраны. Мембрана и неподвижный электрод капсюля электрически изолированы друг от друга и являются обкладками конденсатора. Под воздействием колебаний ЗД ёмкость конденсатора изменяется и приводит к появлению на контактах капсюля переменного напряжения, пропорционального ЗД.

Конструктивно капсюли состоят из корпуса, изолятора, неподвижного электрода и мембраны, которые образуют замкнутую камеру, связанную с окружающей средой специальным отверстием для выравнивания медленно меняющегося статического (атмосферного) давления. Чувствительным элементом является мембрана. На неподвижный электрод капсюлей подаётся напряжение поляризации, необходимое для работы капсюля.

Капсюли применяются в комплекте с усилителями предварительными микрофонными Р200, Р200-27 и Р200(К).

Нанесение знака поверки на капсюли не предусмотрено. Пломбирование капсюлей не предусмотрено. Общий вид капсюлей представлен на рисунке 1. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр, наносится на капсюли и адаптеры методом гравировки в формате цифрового обозначения. Места нанесения заводского номера представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид капсюля



Место нанесения
заводского номера

Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Уровень чувствительности по давлению на частоте 250 Гц, дБ (исх. 1 В/Па)	-49,0±2
Пределы максимального отклонения уровня чувствительности по давлению от уровня чувствительности на частоте 250 Гц, дБ, в диапазонах частот	
от 20 до 125 Гц включ.	±1,0
св. 125 до 2000 Гц включ.	±0,5
св. 2000 до 10000 Гц включ.	±2,0
Уровень собственных шумов, дБА, не более	50
Верхний предел динамического диапазона на частоте 250 Гц, дБ (исх. 20 мкПа), не менее:	
при коэффициенте нелинейных искажений	
не более 6 %	167
не более 9 %	171

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип акустического поля	давления
Внешнее напряжение поляризации, В	200
Коэффициент влияния температуры на уровень чувствительности при рабочих условиях применения, дБ/°С, не более	0,03
Коэффициент влияния относительной влажности на уровень чувствительности при рабочих условиях применения, дБ/%, не более	0,01
Габаритные размеры (с защитной сеткой), мм, не более	
диаметр капсуля	13,23
высота капсуля	13,0
Масса, г, не более	6,5
Условия эксплуатации:	
температура окружающего среды, °С	от -10 до +50
относительная влажность, %	от 10 до 80
атмосферное давление, кПа	от 87,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность капсюля

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Капсюль микрофонный конденсаторный	МС-204	1
Руководство по эксплуатации	ДВТЦ.467272.004РЭ	1
Паспорт	ДВТЦ.467272.004ПС	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа ДВТЦ.467272.004РЭ «Капсюли микрофонные конденсаторные МС-204. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21.02.2025 № 354 «Об утверждении Государственного первичного эталона единицы звукового давления в воздушной среде и аудиометрических шкал и Государственной поверочной схемы для средств измерений звукового давления в воздушной среде и аудиометрических шкал»;

ДВТЦ.467272.004 ТУ «Капсюли микрофонные конденсаторные МС-204. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Специальное конструкторское бюро «ВиброПрибор»

(ООО СКБ «ВиброПрибор»)

ИНН 6154155020

Юридический адрес: 347913, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Менделеева, д. 117, Офис А

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Специальное конструкторское бюро «ВиброПрибор»

(ООО СКБ «ВиброПрибор»)

ИНН 6154155020

Адрес: 347913, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Менделеева, д. 117, Офис А

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)

Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13

Телефон: +7(495) 223-69-92

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311314

