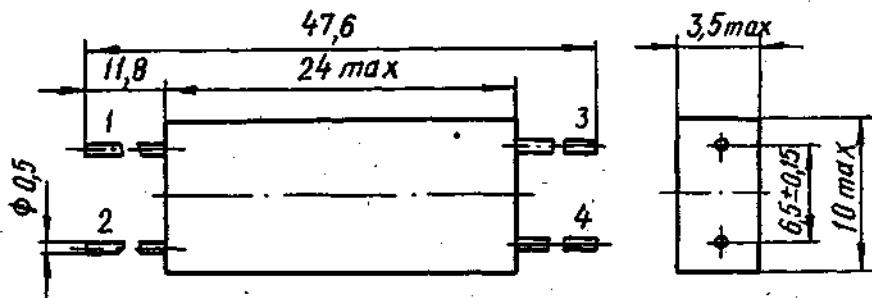


ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ФЭМ4-008

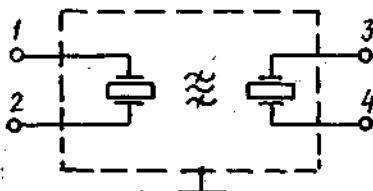
Электромеханические фильтры ФЭМ4-008 предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре в качестве элементов частотной селекции.

В зависимости от номинальной частоты и ширины полосы пропускания фильтры изготавливают 6 типономиналов.



Масса не более 3 г

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Примеры записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Фильтр	ФЭМ4-008	—	A	—	C	—	2	—	зЦ0.206.071 ТУ
Сокращенное обозначение									
Шифр номинальной частоты									
Функциональное назначение									
Обозначение вида преобразователя									
Обозначение документа на поставку									

ФЭМ4-008**ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ**

Фильтр	<u>ФЭМ4-008</u>	—	<u>297</u>	—	<u>1,1</u>	С	—	<u>2</u>	—	<u>аЦ0.206.071 ТУ</u>
Сокращенное обозначение										
Номинальная частота										
Ширина полосы пропускания										
Функциональное назначение										
Обозначение вида преобразователя										
Обозначение документа на поставку										

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ**Синусоидальная вибрация:**

диапазон частот, Гц	1—1000
амплитуда ускорения, м · с ⁻² (g)	100 (10)

Механический удар:**одиночного действия**

пиковое ударное ускорение, м · с ⁻² (g)	1500 (150)
длительность действия, мс	1—3

многократного действия

пиковое ударное ускорение, м · с ⁻² (g)	400 (40)
длительность действия, мс	2—10

Линейное ускорение, м · с⁻² (g)

250 (25)

Акустический шум:

диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления, дБ	140

Смена температур, °С

от минус 60 до +85

Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)

670 (5)

Повышенное давление воздуха, Па (кгс/см²)

148 599 (1,5)

Повышенная относительная влажность воздуха при 35°C, %

98

Атмосферные конденсированные осадки (иней и роса).**Соляной туман.****Плесневые грибы.****ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Диапазон номинальных частот, кГц	297—311
--------------------------------------------	---------

Ширина полосы пропускания по уровню 6 дБ, кГц	0,8—1,5
---------------------------------------------------------	---------

ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ФЭМ4-008

Отклонение средней частоты от номинального значения (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), кГц, не более	$\pm 0,06$
Отклонение ширины полосы пропускания от номинального значения (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), кГц	$\pm 0,12$
Коэффициент прямоугольности фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц, не более:	
с шириной полосы пропускания от 0,8 до 1 кГц	3
> > > > св. 1 до 1,5 кГц	2,5
Коэффициент передачи не менее	0,4
Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	3
Нижняя частота среза по уровню 6 дБ, кГц:	
ФЭМ4-008-А	$300,9 \pm 0,06$
ФЭМ4-008-Б	$300,7 \pm 0,06$
Верхняя частота среза по уровню 6 дБ, кГц:	
ФЭМ4-008-А	$302,4 \pm 0,06$
ФЭМ4-008-Б	$301,9 \pm 0,06$
Нижняя частота среза по уровню 60 дБ, кГц, не менее:	
ФЭМ4-008-А	300,25
ФЭМ4-008-Б	300,12
Верхняя частота среза по уровню 60 дБ, кГц, не более:	
ФЭМ4-008-А	303,05
ФЭМ4-008-Б	302,48
Гарантируемое затухание в полосе задерживания фильтров в диапазоне частот от 190 до 440 кГц, дБ, не менее	60
Затухание побочных полос пропускания в полосе задерживания фильтров ФЭМ4-008-А, ФЭМ4-008-Б, дБ, не менее:	
в диапазоне частот 280—320 кГц	52
> > > 260—280 кГц и 320—340 кГц	50
> > > 240—260 кГц и 340—360 кГц	45
> > > 190—240 кГц и 360—440 кГц	40
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	10
Предельное напряжение пробоя постоянного или переменного (амплитудное значение) тока, В, не менее	100
Гарантируемое затухание в полосе задерживания и диапазоне частот 275—327 кГц для фильтров ФЭМ4-008-А	

и ФЭМ4-008-Б при воздействии двухчастотного входного сигнала, дБ, не менее	55
Нелинейность амплитудной характеристики в полосе пропускания фильтра при величине сигнала до 1 В, %, не более	15
Максимальное напряжение сигнала на входе фильтра, В, не более	1

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	25 000
» » в облегченном режиме, ч	50 000
Минимальный срок сохраняемости, лет	15
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
отклонение средней частоты от значения на момент приемки и поставки (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), кГц, не более	$\pm 0,12$
отклонение ширины полосы пропускания от значения на момент приемки и поставки (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), %, не более	10
коэффициент передачи не менее	0,35
неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	4
отклонение частот среза для фильтров ФЭМ4-008-А и ФЭМ4-008-Б, кГц, не более	
по уровню 60 дБ в сторону уменьшения для нижней частоты и в сторону увеличения для верхней частоты от значений, приведенных в разделе «Основные технические данные»	0,15
по уровню 6 дБ от значений на момент приемки и поставки	$\pm 0,12$
затухание побочных полос пропускания в полосе задерживания, дБ, не менее	40
сопротивление изоляции, МОм, не менее	1
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимального срока сохраняемости:	
отклонение средней частоты от значения на момент приемки и поставки (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), кГц, не более	$\pm 0,1$

ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ФЭМ4-008

отклонение ширины полосы пропускания от значения на момент приемки и поставки (для фильтров на номинальные частоты 297, 301, 305 и 309 кГц), %, не более	8
коэффициент передачи не менее	0,35
неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	3,5
отклонение частот среза для фильтров ФЭМ4-008-А и ФЭМ4-008-Б, кГц, не более	
по уровню 6 дБ от значений на момент приемки и поставки	$\pm 0,1$
по уровню 60 дБ в сторону уменьшения для нижней частоты и в сторону увеличения для верхней частоты от значений, приведенных в разделе «Основные технические данные»	0,1
сопротивление изоляции, МОм, не менее	5