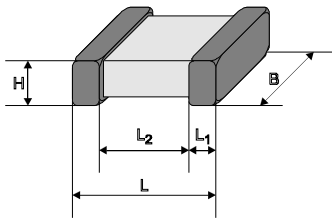
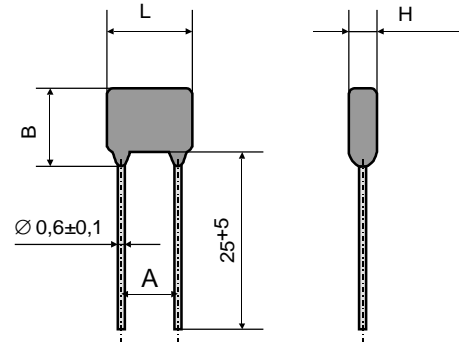


Конденсаторы МЧ и МО

Конденсатор МЧ
(рис. 1)Конденсатор МО
(рис. 2)

Конденсаторы выпускаются в соответствии с требованиями Международной Электротехнической Комиссии (МЭК) МЭК60384-8, МЭК60384-9, МЭК60384-10. Предназначены для эксплуатации в цепях постоянного, переменного тока и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с ТУ РБ 07612048.001-94, ТУ РБ 07612048.002-94, ТУ РБ 07612048.003-94.

МЧ (рис. 1) незащищенные керамические конденсаторы.

Конденсаторы изготавливают со следующими контактными поверхностями:

серебро-палладий (код **Р**),

серебро-палладий/олово-свинец-серебро (код **О**),

серебро-никель барьер/ олово-свинец (код **Н**).

Упаковываются — россыпью, для автомонтажа — в блистер-ленту.

МО (рис. 2) изолированные окукленные керамические конденсаторы.

Упаковываются - россыпью и в однорядную липкую ленту.

Габаритные размеры конденсаторов и характеристики приведены в таблицах

Размеры и условные обозначения габаритных размеров конденсаторов МЧ														
Обозначение вида конденсатора и размера корпуса		Размеры, мм												
		L					B			H max			L ₁ min	L ₂ min
		Номинал	Допускаемое отклонение.		Для авто-монтажа	Номинал	Допускаемое отклонение		Для авто-монтажа	Для кодов контактных электродов		Для авто-монтажа		
Для кодов контактных электродов	N, P		O	N, P			O	N, P		O				
МЧ1608М	I	1,6	±0,2	+0,3 -0,2	±0,2	0,8	±0,2	+0,3 -0,2	±0,2	1,2	1,4	1,2	0,2	0,4
МЧ2012М	II	2,0	±0,3	+0,4 -0,3		1,25				1,4	1,6	1,4		
МЧ3216М	III	3,2	±0,4	+0,5 -0,4		1,6				1,6	1,8	1,6		
МЧ3225М	IV				2,5	±0,3	+0,4 -0,3	2,0	2,2	0,8				
МЧ4532М	V	4,5	±0,5	+0,7 -0,5	3,2	±0,4	+0,5 -0,4	±0,2	2,2		2,4	0,3	2,0	
МЧ5750М	VI	5,7			5,0	±0,5	+0,7 -0,5		2,6	2,8				

Размеры и условные обозначения габаритных размеров конденсаторов МО					
Обозначение вида конденсатора и размера корпуса	Условное обозначение размера конденсатора в таблицах	Размеры, мм			
		L max	B max	H max	A
МО10	I	4,5	6,0	3,5	2,5±0,8
МО11					5,0±0,8
МО20	II	5,6	6,5	3,5	2,5±0,8
МО21					5,0±0,8
МО31	III	5,6	7,5	4,0	
МО41	IV	7,1	8,0	4,0	
МО51	V	8,5	10,1	4,5	

Группа ТКЕ СГ

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В 25, 50, 100, 250, 500;

Климатическая категория -55/125/21;

Тангенс угла потерь, не более $C_x < 5 \text{ пФ}$ – не норм.; $5 \text{ пФ} \leq C_x < 50 \text{ пФ} - 1,5 \left(\frac{150}{C_x} + 7 \right) \cdot 10^{-4}$; $C_x \geq 50 \text{ пФ} - 15 \cdot 10^{-4}$;

Сопротивление изоляции, не менее $C_x \leq 10 \text{ нФ}, R_{\text{из}} \geq 10 \text{ ГОм}$; $C_x > 10 \text{ нФ}, R_{\text{из}} \sim C_x^{-3} \cdot 100 \text{ с}$;

Температурный коэффициент $(0 \pm 30) \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$;

Конденсаторы МЧ Группа ТКЕ СГ(МПО)																						
Ряд емкостей		Е24						Е12						Е6								
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C < 5 \text{ пФ}$: $\pm 0,1 \text{ пФ}$; $\pm 0,25 \text{ пФ}$; $\pm 0,5 \text{ пФ}$						при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 1 \text{ пФ}$; при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 10 \%$						при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 2 \text{ пФ}$; при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 20 \%$								
Уном, В	Размер	25; 50					100					250					500					
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	III	IV	V	VI
Диапазон C_x																						
0.47																						
10																						
220																						
270																						
300																						
360																						
390																						
680																						
820																						
1000																						
1100																						
1500																						
2000																						
2200																						
2400																						
3300																						
3900																						
4300																						
4700																						
6200																						
6800																						
11n																						
13n																						
16n																						
18n																						
30n																						
33n																						

Конденсаторы МО Группа ТКЕ СГ(МПО)																													
Ряд емкостей		Е24					Е12					Е6																	
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C < 5 \text{ пФ}$: $\pm 0,1 \text{ пФ}$; $\pm 0,25 \text{ пФ}$;					при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 0,5 \text{ пФ}$; $\pm 1 \text{ пФ}$;					при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 2 \text{ пФ}$; при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 20 \%$																	
Уном, В	Размер	25; 50					100					250					500												
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	II	III	IV	V	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Диапазон C_x																													
0.47																													
10																													
220																													
360																													
390																													
470																													
680																													
820																													
1000																													
1100																													
1300																													
1500																													
1800																													
2000																													
2200																													
2400																													
3300																													
3900																													
4300																													
4700																													
6200																													
6800																													
11n																													
13n																													
16n																													
18n																													
30n																													
33n																													

Группы ТКЕ 2С1, 2D1

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В	25, 50, 100, 250, 500;
Климатическая категория	-55/125/21;
Тангенс угла потерь, не более	0,035;
Сопротивление изоляции, не менее	$C_x \leq 25 \text{ нФ}, R_{из} \geq 4 \text{ ГОм}; C_x > 25 \text{ нФ}, R_{из} \geq C_x \cdot 100 \text{ с};$
Температурная характеристика емкости, %	± 20 для 2С1; $+20/-30$ для 2D1
• без подачи $U_{ном}$	$+20/-30$ для 2С1 $+20/-40$ для 2D1
• при подаче $U_{ном}$ *	
* требование не предъявляется для конденсаторов на напряжение 250 и 500 В.	

Конденсаторы МЧ Группы ТКЕ 2С1 (Н20); 2D1(Н30)																													
Ряд емкостей		Е12 для 2С1 (Н20)												Е6 для 2D1 (Н30)															
Доп. отклонение емкости от номинальной, %		± 10												$\pm 20; +50 \dots -20$															
Уном, В	Размер	25						50						100						250					500				
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	III	IV	V	VI	
Диапазон C_x																													
100																													
680																													
1000																													
2200																													
3300																													
4700																													
5600																													
6800																													
8200																													
10н																													
15н																													
18н																													
22н																													
27н																													
33н																													
39н																													
68н																													
82н																													
100н																													
150н																													
180н																													
220н																													
330н																													
470н																													
560н																													
680н																													
1μ																													

Конденсаторы МО Группы ТКЕ 2С1 (Н20); 2D1(Н30)																												
Ряд емкостей		Е12 для 2С1 (Н20)										Е6 для 2D1 (Н30)																
Доп. отклонение емкости от номинальной, %		± 10										$\pm 20; +50 \dots -20$																
Уном, В	Размер	25					50					100					250				500							
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	II	III	IV	V	III	IV	V
Диапазон C_x																												
100																												
680																												
1000																												
2200																												
3300																												
4700																												
5600																												
6800																												
8200																												
10н																												
15н																												
18н																												
22н																												
27н																												
33н																												
39н																												
68н																												
82н																												
100н																												
150н																												
180н																												
220н																												
330н																												
470н																												
560н																												
680н																												
1μ																												

Группа ТКЕ 2F3

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В

16, 25, 50, 100;

Климатическая категория

-40/085/21;

Тангенс угла потерь, не более

0,035;

Сопротивление изоляции, не менее

$C_x \leq 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \geq 4 \text{ ГОм}$; $C_x > 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \sim C_x \geq 100 \text{ с}$;

Температурная характеристика емкости, %

+30/-80;

• без подачи $U_{ном}$

+30/-90

• при подаче $U_{ном}$

Конденсаторы МЧ Группа ТКЕ 2F3(H90)																								
Ряд емкостей												E6												
Доп. отклонение емкости от номинальной, %												+80...-20												
Уном, В	16						25						50						100					
Размер	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	
Диапазон C_x																								
1000																								
2200																								
6800																								
10n																								
22n																								
33n																								
47n																								
68n																								
100n																								
150n																								
220n																								
330n																								
470n																								
680n																								
1μ																								
1μ5																								
2μ2																								
3μ3																								

Конденсаторы МО Группа ТКЕ 2F3(H90)																				
Ряд емкостей												E6								
Доп. отклонение емкости от номинальной, %												+80...-20								
Уном, В	16					25					50					100				
Размер	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Диапазон C_x																				
1000																				
2200																				
6800																				
10n																				
15n																				
22n																				
33n																				
68n																				
100n																				
150n																				
220n																				
330n																				
470n																				
680n																				
1μ																				
1μ5																				
2μ2																				
3μ3																				

Примеры условного обозначения

Конденсатор	МЧ1608М	CG	180 пФ	±5 %	100 В	A	N	ТУ РБ 07612048.001-94
	(а) (б)	(в)	(г)	(д)	(е)	(ж)	(з)	(и)

Конденсатор	МО51	2С1	0,15 мкФ	±20 %	100 В	ТУ РБ 07612048.003-94
	(а) (б)	(в)	(г)	(д)	(е)	(и)

а) обозначение вида конденсатора;

б) обозначение размера корпуса;

в) группа ТКЕ;

г) номинальная емкость;

д) допускаемое отклонение емкости от номинальной;

е) номинальное постоянное напряжение;

ж) код упаковки (буква «А» - для конденсаторов в исполнении, предназначенном для автоматизированной сборки аппаратуры);

з) код контактных электродов;

и) обозначение документа на поставку.