

Конденсаторы МПО (металлопленочные однослойные), МПГ-Ц (металлопленочные герметизированные в цилиндрическом корпусе), МПГО (металлопленочные герметизированные однослойные), МПГ-П (металлопленочные герметизированные в прямоугольном корпусе) на номинальные напряжения от 160 до 1000 в предназначены для работы в цепи постоянного, пульсирующего и переменного тока.

Конденсаторы МПГО и МПГ-П изготавливаются в нормальном и тропическом исполнении.

Конденсаторы МПГО и МПГ-П, изготовленные в тропическом исполнении, допускают работу в условиях сухого и влажного тропического климата.

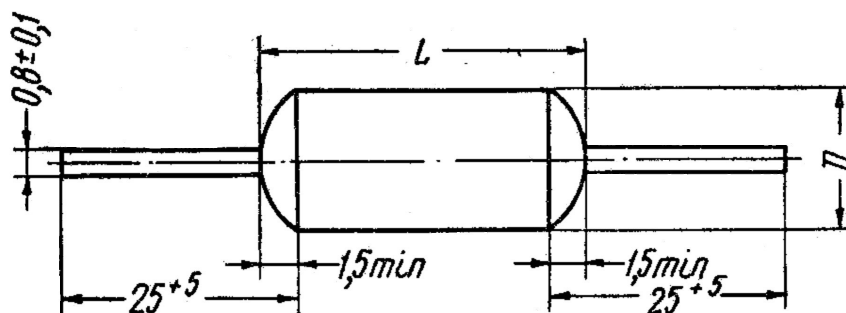
Конденсаторы МПО и МПГ-Ц изготавливаются только в нормальном исполнении.

Примечания: 1. За номинальное напряжение принято предельно допустимое напряжение постоянного тока, при котором конденсаторы могут работать в течение гарантийного срока службы в интервале температур от -60 до $+60^{\circ}\text{C}$.

2. Конденсаторам МПГО и МПГ-Ц номинальной емкостью $0,1$ мкф и выше с величиной сопротивления изоляции, обеспечивающей снижение напряжения в процессе саморазряда для конденсаторов на номинальное напряжение 160 в — 10 в, для конденсаторов на номинальное напряжение 250 в и выше — 5 в, присвоено обозначение МПГО-М, МПГ-П-М.

3. Конденсаторы МПГО-М, МПГ-П-М поставляются в количестве, согласованном между поставщиком и заказчиком.

МПО, МПГ-Ц



Вид конденсатора	Номинальное напряжение, в	Номинальная емкость	Размеры, мм			Вес, г, не более
			D		L, не более	
			номин.	доп. откл.		
МПО	250	0,25 мкф	21		47	40
		0,5 »			62	70
	400	3000 нф	6	+0,8 -0,4	21	3
		3600 »			22	
		4700 »	7,5	21		
		5600 »				
		6800 »	8,5	21		

МПО, МПГ-Ц,
МПГО, МПГ-П

КОНДЕНСАТОРЫ МЕТАЛЛОПЛЁНОЧНЫЕ

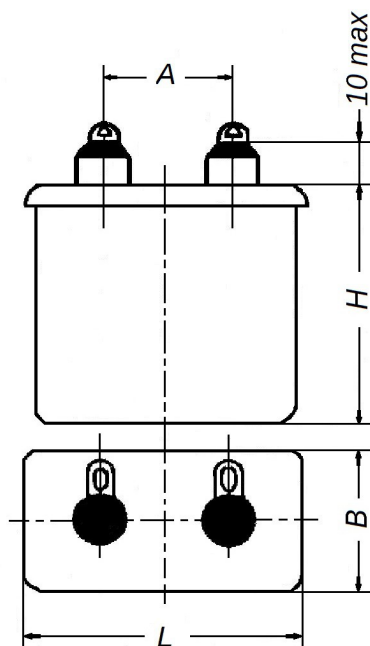
Продолжение

Вид конденсатора	Номинальное напряжение, В	Номинальная ёмкость	Размеры, мм		Вес, г, не более			
			D			L, не более		
			номин.	доп. откл.				
МПО	400	0,01 мкф	8,5	+0,8 -0,4	22	5		
		0,015 »	11					
		0,02 »	8,5		31	10		
		0,025 »	11					
		0,03 »	13					
		0,04 »	18					
		0,05 »	23		62	50		
		0,1 »	23					
		600	1000 нф		6	21	5	
			1600 »		7,5			
	2200 »		8,5					
	3000 »		10					
	3600 »		10					
	4700 »		11		31			10
	5600 »		11					
	6800 »		13					
	0,01 мкф		13					
	0,015 »		16		47			20
	0,02 »	16						
	0,025 »	18						
0,03 »	18							
МПГ - Ц	500	3000 нф	10	36	10			
		3300 »						
		3600 »						
		3900 »						
		4300 »						

Продолжение

Вид конденсатора	Номинальное напряжение, В	Номинальная ёмкость	Размеры, мм		L, не более	Вес, г, не более		
			D					
			номин.	доп. откл.				
МПГ - Ц	500	4700 <i>нф</i>	10	+0,8 -0,4	36	10		
		5100 »	11			11		
		5600 »						
		6200 »						
		6800 »	13				12	
		7500 »						
		8200 »						
		9100 »	13				13	
		0,01 <i>мкф</i>						
		0,015 »						14
	0,02 »	18	15					
	1000	3000 <i>нф</i>	16			11		
		3300 »						
		3600 »						
		3900 »					13	10
		4300 »						
		4700 »						
		5100 »						
		5600 »						
		6200 »						
6800 »		16		11				
7500 »								
8200 »								
9100 »	18	12						
0,01 <i>мкф</i>			14					

МПГ-П, МПГО



Вид конденсатора	Номинальное напряжение, В	Номинальная ёмкость, мкФ	Размеры, мм								Вес, г, не более
			L		B		H		A		
			номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.	
МПГ - П	250	0,2	46	+1,4	31	+1,4	50	+1,5 -0,5	25	±1	140
		0,25			61						140
		0,5	66	+2	44	+2	75	+2 -1	30		250
		1			81						400
		2									600
		500	0,025	31		16		31			13
	0,03		21			50					
	0,04		26			60					
	0,05		26			60					
	0,1		46	21	35	25	100				
	1000		0,015	31	+1,4	26	+1,4	31	+1,5 -0,5		13
		0,02	26								
		0,025	46		21		35		25		80
		0,03			21						80
		0,04			26						100
		0,05			26						100

Продолжение

Вид конденсатора	Номинальное напряжение, В	Номинальная ёмкость, мкФ	Размеры, мм								Вес, г, не более		
			L		B		H		A				
			номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.	номин.	доп. откл.			
МПГО	160	4	66	+2	44	+2	75	+2	-1	30	±1	400	
		8			81							650	
		10			104							850	
	250	0,2	31	46	+1,4	26	+1,4	50	+1,5	-0,5		25	80
						0,25							31
		1	31			180							
		1,5	41			230							
		2	51			300							
		0,5	26			150							
	400	1	46	300									
		600	0,1	31	26	31	13	80					

Примеры записи конденсаторов в конструкторской документации:

	Конденсатор МПО-600 в — 0,1 мкФ 5% ОЖО.461.067 ТУ
--	--

	Конденсатор МПГО-600 в — 0,1 мкФ 5% - Т ОЖО.461.067 ТУ
--	---

Порядок записи: после слова «Конденсатор» указывается сокращённое обозначение конденсатора, номинальное напряжение (в), номинальная ёмкость (пФ, мкФ), допускаемое отклонение ёмкости (%), индекс «Т» (только для конденсаторов в тропическом исполнении) и номер ТУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -60 до +60 С.

Относительная влажность воздуха до 98% при температуре +40 С.

Атмосферное давление:

до 5 мм.рт.ст. - для конденсаторов на номинальные напряжения 160, 250, 400 в;

до 15 мм.рт.ст. - для конденсаторов на номинальные напряжения 500, 600 в;

до 40 мм.рт.ст. - для конденсаторов на номинальное напряжение 1000 в.

Механические нагрузки

Вид нагрузки	Вид конденсатора	
	МПО, МПГ-Ц	МПГО, МПГ-П
Вибрация: диапазон частот, Гц	5 - 600	5 - 80
ускорение, g	до 10	до 10
Линейные нагрузки с ускорением, g	до 9	до 9

Примечание. Для МПГО, МПГ-П допускается вибрация в диапазоне частот 5 - 200 Гц с ускорением до 4 g

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. При работе конденсаторов в цепях переменного или пульсирующего тока, амплитудное значение напряжения переменного тока или переменной составляющей пульсирующего тока не должно превышать:

Номинальное напряжение, В	Амплитудное значение напряжения переменного тока, В при частоте:		
	до 500 Гц	свыше 500 до 1 кГц	свыше 1 кГц до 1 МГц
160	100	20	-----
250	200	100	-----
400	250	100	20
500, 600	250	100	50
1000	250	100	50

Сумма амплитудного значения напряжения переменной составляющей и величины напряжения постоянного тока не должна превышать номинального напряжения.

2. Допускаемые отклонения величины ёмкости от номинальной:

Вид конденсатора	Пределы номинальных ёмкостей	Допускаемые отклонения ёмкости, %
МПО	1000 пФ - 0,5 мкФ	± 5; 10; 20
МПГ-Ц	3000 пФ - 0,1 мкФ	± 2; 5; 10; 20
МПГ-Ц, МПГ-П	0,015; 0,02 0,015 - 0,05 мкФ	± 1; 2; 5; 10; 20

Вид конденсатора	Пределы номинальных ёмкостей	Допускаемые отклонения ёмкости, %
МПГ-П, МПГО	0,1 мкФ	± 0,5; 1; 2; 5; 10; 20
МПГО	0,2 - 0,5 мкФ, 4 - 10 мкФ	± 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20
МПГ-П	0,2 - 0,5 мкФ	± 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20
МПГО, МПГ-П	1 - 2 мкФ	± 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20

Примечание. Конденсаторы с допускаемым отклонением ±0,1 и ±0,2% поставляются по согласованию между поставщиком и заказчиком.

3. Температурный коэффициент ёмкости на 1°С в интервале температур от -60 до +60°С.

для конденсаторов МПГ-Ц, МПГ-П . . . не более $-200 \cdot 10^{-6}$
 » » МПО, МПГО не более $-150 \cdot 10^{-6}$

4. Испытательное напряжение постоянного тока, приложенное между выводами, а также между соединёнными вместе выводами и корпусом

150% номинального

5. Тангенс угла потерь, измеренный на частоте 1000 ± 200 Гц:

в нормальных условиях

для конденсаторов МПО и МПГО . . . не более 0,0015
 » » МПГ-Ц и МПГ-П . . . не более 0,0010

при температуре +60°С

для конденсаторов МПО и МПГО . . . не более 0,002
 » » МПГ-Ц и МПГ-П . . . не более 0,0015

при температуре -60°С

для конденсаторов МПО и МПГО . . . не более 0,003
 » » МПГ-Ц и МПГ-П . . . не более 0,0025

6. Сопротивление изоляции между выводами: при температуре +20°С

для конденсаторов ёмкостью до 0,1 мкФ не менее 100 000 МОм
 » » » 0,2 мкФ
 и свыше не менее
 10 000 Мом·мкФ

при температуре +60°С

для конденсаторов МПО
 ёмкостью до 0,1 мкФ не менее 10 000 МОм

емкостью до 0,25 мкФ и свыше	не менее 5000 МОм·мкФ
для конденсаторов МПГО емкостью 0,1 мкФ и свыше	не менее 5000 МОм·мкФ
для конденсаторов МПГ-Ц емкостью 3000 пФ и свыше	не менее 25 000 МОм
для конденсаторов МПГ-П емкостью до 0,1 мкФ	не менее 25 000 МОм
» 0,2 мкФ и свыше	не менее 5000 МОм·мкФ

7. Сопротивление изоляции между соединенными вместе выводами и корпусом конденсатора в нормальных условиях не менее 100 000 МОм

8. Коэффициент абсорбции в нормальных условиях для конденсаторов:

емкостью от 0,01 до 0,1 мкФ	не более 0,3%
» 0,2 мкФ и выше	не более 0,2%

Примечание. Коэффициент абсорбции конденсаторов МПГО-М не более 0,1%.

9. Выводы конденсаторов допускают припайку к ним провода на расстоянии не менее 5 мм от торца конденсатора для проволочных выводов и в местах, предназначенных для пайки, для лепестковых выводов.

10. Долговечность конденсаторов:

МПО и МПГ-Ц	5 000 ч
МПГ-П и МПГО	10 000 ч

11. Сохраняемость конденсаторов:

МПО и МПГО	не менее 12 лет
МПГ-П и МПГ-Ц	не менее 15 лет

12. К концу срока службы или хранения:

изменение емкости не более $\pm 2\%$

сопротивление изоляции между выводами для конденсаторов МПГ-П, МПГО:

емкостью до 0,1 мкФ	не менее 25 000 МОм
» 0,2 мкФ и выше	не менее 2500 МОм·мкФ

для конденсаторов МПГ-Ц, МПО:

емкостью до 0,1 мкФ	не менее 10 000 МОм
» 0,2 мкФ и выше	не менее 5000 МОм·мкФ

Примечание. Для конденсаторов с допускаемым отклонением емкости $\pm 0,1$; $\pm 0,2$; $\pm 0,5\%$ в течение первого года хранения при температуре $+25 \pm 10^\circ \text{C}$ изменение емкости не превышает $\pm 0,2\%$.