

Конденсаторы К10У-5 керамические неизолированные постоянной емкости с барьерным слоем на полупроводниковой основе предназначены для работы в качестве встроенных элементов внутреннего монтажа аппаратуры (в кожухе комплектного изделия) в цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают во взрывозащитном исполнении (В).

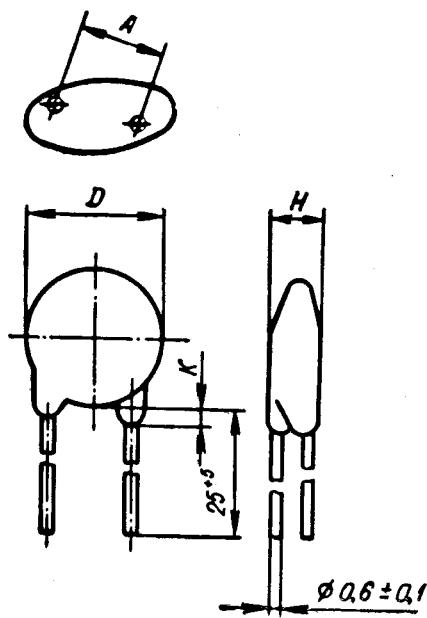


Таблица 1

Группа по температурной стабильности	Номинальная емкость	Допускаемая реактивная мощность, вар, не более	Номинальное напряжение, В	Размеры, мм				Масса, г, не более
				$D_{\max}$	$H_{\max}$	A	$K_{\max}$	
Н50	0,1 мкФ	0,7	3,2	7	4	2,5±1	5	0,5
	0,22 мкФ	1,0		9		5±1		0,6
	0,47 мкФ	1,5		11				0,7
	1,0 мкФ	2,0		15				7,5±1
	2,2 мкФ	2,5		19		2,5		
	0,01; 0,015; 0,022 мкФ	0,2	10	7		2,5±1		0,5
	0,033; 0,047 мкФ	0,5		9		5±1		0,6
	0,068; 0,1 мкФ	0,7		11				0,7
	0,15; 0,22 мкФ	1,0		15				7,5±1
	0,33; 0,47 мкФ	1,5		19		2,5		
	6800 пФ; 0,01 мкФ	0,2	25	7		2,5±1		0,5
	0,015; 0,022 мкФ			9		5±1		0,6
	0,033; 0,047 мкФ			11				0,7
	0,068; 0,1 мкФ			15				7,5±1
	0,15; 0,22 мкФ			19		2,5		

КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ

K10Y-5

Таблица 2

Группа по температурной стабильности	Номинальная емкость	Допускаемая реактивная мощность, вар, не более	Номинальное напряжение, В	Размеры, мм				Масса, г, не более	Примечание
				D_{max}	H_{max}	A	K_{max}		
Н190	0,01; 0,015 мкФ	0,2	10	7	4	2,5±1	5	0,5	В новых разработках не применять
	0,022; 0,033 мкФ	0,5							
	0,047; 0,068 мкФ	0,7							
	0,1; 0,15 мкФ	1,0							
	0,22; 0,33 мкФ	1,5							
	0,47 мкФ	1,5							
	6800 пФ; 0,01; 0,015; 0,022 мкФ	0,2	25	7		2,5±1		0,5	
	0,033; 0,047 мкФ	0,5							
	0,068 мкФ	0,7							
	0,1; 0,15 мкФ	1,0							
	0,22; 0,33 мкФ	1,5							
	6800 пФ	0,2							
	0,01; 0,015 мкФ	50	9	5±1		0,6			
	0,022; 0,033 мкФ							0,5	
	0,047; 0,068 мкФ							0,7	
	0,1; 0,15 мкФ							1,5	
	0,22; 0,33 мкФ							2,5	
	7,5±1							2,5	
0,01; 0,015 мкФ	50	7	2,5±1	0,5					
0,022; 0,033 мкФ					0,2				
0,047; 0,068 мкФ					0,7				
0,1; 0,15 мкФ					1,0				
0,22; 0,33 мкФ					1,5				
7,5±1					2,5				

K10Y-5

КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Таблица 3

Группа по температурной стабильности	Номинальная емкость	Допускаемая реактивная мощность, вар, не более	Номинальное напряжение, В	Размеры, мм				Масса, г, не более	
				$D_{\max}$	$H_{\max}$	L	$K_{\max}$		
Н90	0,1 мкФ	0,2	10	7,1	3,5	$5^{+0,8}_{-0,2}$	3	0,5	
	0,15 мкФ	0,5		9,0				0,6	
	0,22 мкФ	0,7		11,0				0,7	
	0,33 мкФ	1,0		12,0				0,9	
	0,47 мкФ			13,8				1,1	
	0,047 мкФ	0,2	25	7,1				0,5	
	0,068 мкФ	0,5		9,0				0,6	
	0,1 мкФ	0,7		11,0				0,7	
	0,15 мкФ	1,0		12,0				0,9	
	0,22 мкФ		13,8	1,1					
	0,33 мкФ		15,0	1,5					
	6,800 пФ	0,2	50	7,1				0,5	
	0,01 мкФ								
	0,015; 0,022 мкФ								
	0,033 мкФ	0,3		9,0					0,6
	0,047 мкФ	0,5		11,0					0,7
	0,068 мкФ			12,0					0,9
	0,1 мкФ	0,7		13,8					1,1
	0,15 мкФ			15,0					1,5

КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ

K10Y-5

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Конденсатор	K10Y-5	M	-10	-0,1 мкФ	-H90	ОЖ0.460.045 ТУ
Сокращенное обозначение						обозначение документа на поставку
Для конденсаторов по табл. 3						
Номинальное напряжение						
Номинальная емкость						
Группа по температурной стабильности						

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Воздействующие факторы	Для конденсаторов	
	по табл. 1, 2	
	диаметром 15; 19 мм	диаметром 7; 9; 11 мм
	по табл. 3	
	диаметром 12; 13,8; 15 мм	диаметром 7,1; 9; 11 мм
Синусоидальная вибрация: диапазон частот, Гц	1—80	1—200
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g) . .	50 (5)	
Механический удар многократного действия: пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g) . .	150 (15)	400 (40)
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	666 (5)	
Повышенная температура среды, °C . .	85	
Пониженная температура среды °C . .	минус 60	
Смена температур, °C: от повышенной	85	
до пониженной	минус 60	
Повышенная относительная влажность при $t=35^\circ\text{C}$, %	98	
Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).		
Плесневые грибы.		

K10Y-5**КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ****ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Допускаемое отклонение емкости, % +80
Тангенс угла потерь: -20

Группа по температурной стабильности	Номинальное напряжение, В	Тангенс угла потерь, не более
Н50	3,2; 10	0,05
	25	0,035
Н90 (по табл. 1, 2)	10; 25	0,10
	50	0,05
Н90 (по табл. 3)	10, 25, 50	0,10

Постоянная времени между выводами:

Группа по температурной стабильности	Номинальное напряжение, В	Постоянная времени между выводами, МОм·мкФ, не менее
Н50	3,2	0,005
	10	5
	25	15
Н90	10	0,5
	25	2
	50	35

НАДЕЖНОСТЬ

Наработка, ч 15 000
Интенсивность отказов, 1/ч, не более $2 \cdot 10^{-8}$
99,5%-ный срок сохраняемости, лет 10
Изменение электрических параметров:

КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ	K10Y-5
---------------------------	--------

в течение наработки:

Группа по температурной стабильности	Номинальное напряжение, В	Изменение емкости, %, не более	Тангенс угла потерь, не более	Постоянная времени между выводами, МОм·мкФ, не менее
Н50	3,2	±20	0,15	0,001
	10			0,02
	25			0,07
Н90 (по табл. 1, 2)	10	±50	0,25	0,02
	25			0,01
	50			0,017
Н90 (по табл. 3)	10	±50	0,30	0,002
	25			0,01
	50			0,017

в течение 99,5%-ного срока сохраняемости:

Группа по температурной стабильности	Номинальное напряжение, В	Изменение емкости, %, не более	Тангенс угла потерь, не более	Постоянная времени между выводами, МОм·мкФ, не менее
Н50	3,2	±10	0,10	0,01
	10			0,05
	25			0,15
Н90 (по табл. 1, 2)	10	+50 -20	0,20	0,05
	25			0,02
	50			0,35
Н90 (по табл. 3)	10	+50 -30	0,25	0,005
	25			0,02
	50			0,35

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

При применении, монтаже и эксплуатации конденсаторов следует руководствоваться указаниями, изложенными в ОСТ 11 0518—87.

При монтаже конденсаторов в аппаратуру пайку конденсаторов рекомендуется производить методом погружения выводов в расплавленный припой или

с помощью паяльника. Для пайки применяют припой марки ПОС-61 по ГОСТ 21930—76. Температура припоя при пайке методом погружения не выше 265°C, время пайки не более 4 с; температура жала паяльника не выше 280°C, время пайки не более 5 с. Пайку конденсаторов производят на расстоянии не менее 5 мм от корпуса.

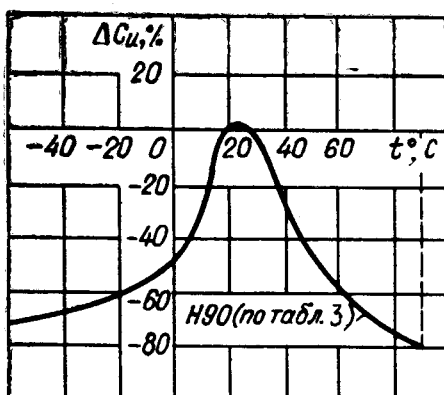
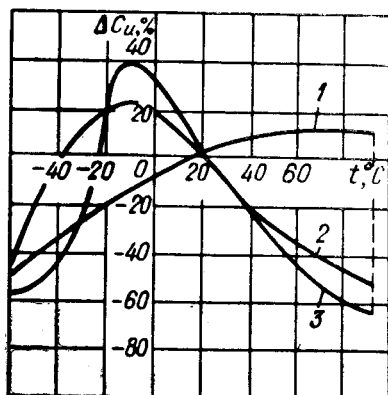
Значение резонансных частот при креплении конденсаторов за выводы на расстоянии 5 мм от корпуса конденсаторов по табл. 1, 2 диаметром 15 и 19 мм и конденсаторов по табл. 3 диаметром 12; 13,8 и 15 мм — не менее 90 Гц; конденсаторов по табл. 3 диаметром 7,1; 9; 11 мм — не менее 270 Гц.

Допускается промывка конденсаторов по табл. 3 в спирто-бензиновой смеси в пропорции 1:1.

Допускается изгиб выводов конденсаторов на расстоянии не менее 5 мм от корпуса.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость изменения емкости от температуры



- 1 — H50 ($U_{\text{ном}}=3,2$ В)
- 2 — H90 (по табл. 2)
- 3 — H50 ($U_{\text{ном}}=10; 25$ В)