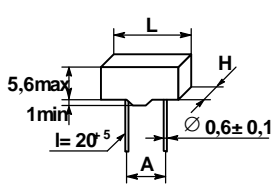
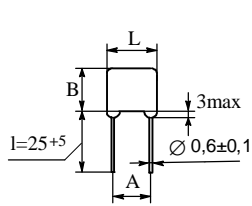


1.5 Конденсаторы К10-17



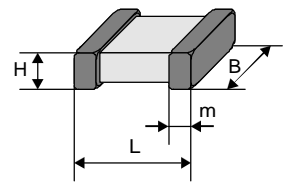
К10-17а, ОСК10-17а (рис. 1)



К10-176, ОСМК10-176 (рис. 2)



К10-17в, ОСК10-17в, К10-17-4в (рис. 3)



Конденсаторы К10-17 предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах. Конденсаторы изготавливают в соответствии с ОЖО.460.172 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ ОЖО.460.183 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ ПО.070.052. Конденсаторы выпускаются в водородоустойчивом и неводородоустойчивом исполнениях.

К10-17а (рис. 1): правильной формы, изолированные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое.

К10-176 (рис. 2): изолированные окуненные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое.

К10-17в (рис. 3): незащищенные керамические конденсаторы. Типы контактных электродов: серебро-палладий (нелуженые); серебро-никель барьер/олово-свинец (луженые).

К10-17-4в (рис. 3): незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливают в соответствии с ОЖО.460.172 ТУ. Предназначены для поверхностного монтажа. Поставка производится россыпью или в blister-ленте. Типы контактных электродов: серебро-палладий, серебро-никель барьер/олово-свинец.

Характеристика	МПО (только для К10-17-4в)	М47	М1500	Н20	Н50	Н90
Допускаемое отклонение емкости от номинальной	$C_x \leq 0,47$ пФ; $0,56$ пФ $\pm 0,25$ пФ; $C_x 0,68-4,7$ пФ $\pm 0,25$ пФ, $\pm 0,5$ пФ; $C_x 5,1-9,1$ пФ $\pm 0,5$ пФ; $\pm 1,0$ пФ; $C_x > 9,1$ пФ: $\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%^1$;	$C_x \leq 6,8$ пФ: $\pm 20\%$; $7,5$ пФ $< C_x \leq 15$ пФ: $\pm 10\%$, $\pm 20\%$; $C_x > 15$ пФ: $\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%^1$;	$\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$	$\pm 10\%$, $\pm 20\%$	$+50 \dots -20\%$	$+80 \dots -20\%$
Номинальное напряжение, В	50					40
Климатическая категория	-60/125/21 ²					
Тангенс угла потерь	$C_x \leq 10$ пФ не норм.; 10 пФ $< C_x \leq 50$ пФ $1,5(150/C_x + 7) \times 10^{-4}$; $C_x > 50$ пФ не более 0,0015;		5 пФ $< C_x \leq 50$ пФ $1,5(150/C_x + 7) \times 10^{-4}$; $C_x > 50$ пФ не более 0,0015;	не более 0,035	не более 0,035	не более 0,035
Сопротивление изоляции	$C_x \leq 0,025$ мкФ не менее 10 ГОм; $C_x > 0,025$ мкФ $R_{из} \cdot C_x$ не менее 250 с			$C_x \leq 0,025$ мкФ не менее 4 ГОм; $C_x > 0,025$ мкФ $R_{из} \cdot C_x$ не менее 100 с		

Размеры и условные обозначения габаритных размеров конденсаторов К10-17 (см. Таблица 1)

Обозначение видо-размера	Размеры, мм																					
	Вариант «а» (рис. 1)				Вариант «б» (рис. 2)				Вариант «в» (рис. 3)						Вариант «4в» (рис. 3)							
	L max	H max	A	Код	L max	B max	H max	A	Код	нелуженый			луженый			m min	Код	L	B	H	m min	
1	6,8	4,6	2,5 \pm 0,5	-	5,6	4,0	3,0	2,5 \pm 0,8	2,5	1,5	1,3	1,0	1,5 ^{+0,5} _{-0,2}	1,4	1,2	1,2	0,2	-	1,6 \pm 0,2	0,8 \pm 0,2	0,8 \pm 0,2	0,2
2	8,4	4,6	5,0 \pm 0,5	5,0	7,5	5,0	4,5	2,5 \pm 0,8	2,5	2,0	1,8	1,0	2,0 ^{+0,5} _{-0,2}	1,9	1,2	1,2	-	2,0 \pm 0,2	1,25 \pm 0,2	0,8 \pm 0,2		
									5,0 \pm 0,8	-	1,4	1,4	2,0 ^{+0,7} _{-0,2}	1,6	1,6	1,6	-	3,2 \pm 0,2	1,6 \pm 0,2	1,0 \pm 0,2		
3 ⁴	8,4	6,7		-	6,3	4,5	3,0	5,0 \pm 0,8	-	4,0	2,9	1,0	4,0 ^{+0,7} _{-0,3}	3,2	1,2	1,2	-					
				8,4						+0,5	1,8	1,8	5,5 ^{+0,7} _{-0,4}	4,6	2,0	2,0	-					
4	12,0	8,6	7,5 \pm 0,5	-	9,0	7,1	5,0	5,0 \pm 0,8	-	5,5	4,4	1,0	1,3 ³	5,5 ^{+0,7} _{-0,4}	4,6	1,2	0,5	-				
									9,0	-0,4	1,8	2,2 ³			2,0	2,4 ³						
5	-	-	-	-	11,5	9,0	5,0	5,0 \pm 0,8	5,0	8,0	6,6	1,8	8,0 ^{+0,9} _{-0,5}	6,8	2,0	2,0	5,5	-	-	-		
								7,5 \pm 1,5	-	+0,7												

Примечания — ¹ допускаемое отклонение конденсаторов К10-17-4в соответствует группе МПО; ² для конденсаторов варианта «а» - 56 суток; ³ только для конденсаторов группы Н90; ⁴ размеры конденсаторов варианта «б» указаны для автоматизированного монтажа.

Примеры условного обозначения

Конденсатор (а)	К10-17в (б) (д)	Н90 (е)	1,5 мкФ (ж)	1,3 (з)	ОЖО.460.107 ТУ (и)	нелуженый (о)
Конденсатор (а)	ОСК10-17Са (б) (г)(д)	М47 (е)	270 пФ (ж)	$\pm 10\%$ (з)	В (м)	ОЖО.460.107 ТУ ОЖО.460.183 ТУ (н)
Конденсатор (а)	ОСМК10-176 (б) (д)	М47 (е)	430 пФ (ж)	$\pm 10\%$ (з)	В (м)	ОЖО.460.107 ТУ ПО.070.052 (н)
Конденсатор (а)	К10-17в (б) (д)	Н20 (е)	0,15 мкФ (ж)	$\pm 10\%$ (з)	5 (л)	ОЖО.460.172 ТУ (н)
Конденсатор (а)	К10-17в (б) (д)	М1500 (е)	0,03 мкФ (ж)	$\pm 10\%$ (з)	5,5 (и)	ОЖО.460.107 ТУ (н)
Конденсатор (а)	К10-17а (б) (д)	М47 (е)	0,01 мкФ (ж)	$\pm 10\%$ (з)	8,4 (и)	В (м) ОЖО.460.107 ТУ (н)

а) слово «Конденсатор»;

б) сокращенное условное обозначение;

в) вид;

г) буква «С» для конденсаторов водородоустойчивого исполнения;

д) вариант;

е) группа по ТКЕ;

ж) номинальная емкость;

з) допускаемое отклонение емкости от номинальной (кроме групп Н50, Н90);

и) код, обозначающий размер или межвыводное расстояние;

к) обозначение размера Нmax, отмеченного *;

л) обозначение видоразмера для К10-17-4в, К10-17в гр. Н20;

м) буква «В» для конденсаторов всеклиматического исполнения;

н) обозначение документа на поставку;

о) слово «нелуженый» для конденсаторов с нелужеными контактными электродами.

Таблица 1

Конденсаторы типа К10-17																						
Ряд емкостей	К10-17а (рис. 1)					К10-17б (рис. 2)					К10-17в (рис. 3)					К10-17-4в (рис. 3)						
	Е 24		Е 12		Е 6	Е 24		Е 12		Е 6	Е 24		Е 12		Е 6	Е 24*			Е 12		Е 6	
Сх	М47	М1500	Н20	Н50	Н90	М47	М1500	Н20	Н50	Н90	М47	М1500	Н20	Н50	Н90	МПО	М47	М1500	Н20	Н50	Н90	
0,47p																						
2,2p																						
22p																						
33p																						
39p																						
75p																						
100p																						
150p																						
160p																						
180p	1					1																
270p	2					3																
430p																						
470p																						
560p																						
620p																						
680p																						
750p																						
820p																						
910p																						
1000p	1	1				2																
1100p		2																				
1600p																						
1800p																						
2200p																						
2700p																						
3000p																						
3300p																						
3600p																						
3900p																						
4700p	3					4	2				4											
5600p		1																				
6800p			1	1																		
8200p			2	2																		
9100p																						
10n	3					4					4											
11n	4					5					5											
15n																						
18n		3					4					4										
22n																						
27n																						
30n		3			1		4				4											
33n		4					5				5											
39n																						
47n								2	2													
68n			1	1																		
100n																						
120n																						
150n				3				4	4				4	4								3
220n			3																			
270n																						
330n			3	3				4	4				4	4								
470n			4	4				5	5				5	5								
560n																						
680n																						
1μ5					3																	
2μ2																						

Примечание – * Для конденсаторов К10-17-4в групп ТКЕ МПО, М47 с С≤2,2 пФ ряд емкостей Е12

Конденсаторы К10-17в группы ТКЕ Н20 также изготавливают с габаритными размерами в соответствии с требованиями МЭК и Сх согласно таблице 2:

Таблица 2

Конденсаторы К10-17в Н20																	
Емкость по ряду Е12										Габаритные размеры						m min	
пФ					мкФ					Нелуженый			Луженый				
100	220	1000	2200	8200	0,01	0,018	0,068	0,15	0,33	0,56	L	B max	H max	L	B max		H max
											1,6±0,2	1,0	0,9	1,6 ^{+0,4} _{-0,2}	1,2	1,1	0,2
											2,0±0,2	1,45	1,3	2,0 ^{+0,4} _{-0,2}	1,6	1,5	
											3,2±0,2	1,8	1,3	3,2 ^{+0,5} _{-0,2}	2,0	1,5	
											3,2±0,4	2,8	1,3	3,2 ^{+0,7} _{-0,4}	3,0	1,5	
											4,5±0,5	3,6	1,3	4,5 ^{+0,7} _{-0,5}	3,8	1,5	0,3
											5,7±0,5	5,5	1,3	5,7 ^{+0,7} _{-0,5}	5,7	1,5	