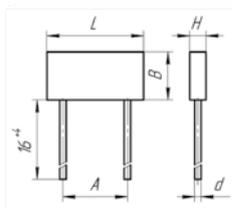
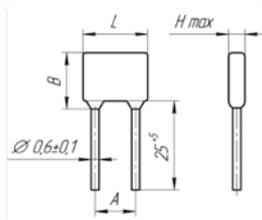


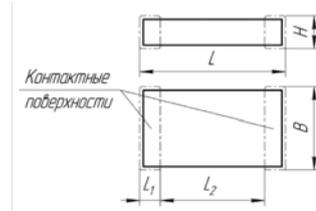
## 1.4. Конденсаторы K10-47M



K10-47Ma, OCK10-47Ma  
Рис. 1



K10-47M6, OCKM10-47M6  
Рис. 2



K10-47Mв, OCK10-47Mв  
Рис. 3

Конденсаторы K10-47M предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с: ТУ ВУ 300050407.091-2006;

ОЖО.460.174-М ТУ;

ОЖО.460.174-М ТУ ОЖО.460.183 ТУ;

ОЖО.460.174-М ТУ ПО.070.052.

Конденсаторы выпускают в водородоустойчивом исполнении.

K10-47Ma (рис. 1) правильной формы, изолированные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое.

K10-47M6 (рис. 2) изолированные окукленные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое.

K10-47Mв (рис. 3) незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями: нелужеными; лужеными с никель-барьером (код N); лужеными\*.

Конденсаторы K10-47Mв изготавливают в едином исполнении, пригодном как для ручной, так и для автоматизированной сборки аппаратуры. Упаковывают конденсаторы россыпью, K10-47Mв для автомонтажа – в blister-ленту и катушки (см. раздел 3 каталога).

Примечание – \*Луженые конденсаторы с габаритными размерами в соответствии с IEC (МЭК; таблицы 3, 6, 7, 9, 11 каталога) изготавливают с контактными поверхностями с никель-барьером (код N). Конденсаторы с лужеными контактными поверхностями (серебро-палладий/олово-свинец-серебро) – таблица 1 каталога – изготавливают только по согласованию между изготовителем и потребителем.

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-47M (см. таблицы 1 каталога)

Группа по ТСЕ	Вариант «а»				Вариант «б»				Вариант «в»																													
	H20, H30, H90, МП0, M47, M1500 (таблицы 1, 2, 2а ТУ)				H20, H30, H90, МП0 (таблицы 3, 4 ТУ)				H20, H30, H90 (таблица 9 ТУ)						МП0 (таблица 10 ТУ)																							
									нелуженый, луженый с никель-барьером			луженый			нелуженый, луженый с никель-барьером			луженый																				
Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм																																					
	L <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	A	d	L <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	A	L	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	L	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	L	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	L	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>																	
I	7,5	5,3	5,0	5,0±1,0	0,6±0,1	7,5	8,0	5,3*	5,0±0,8	4,0 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,3</sub>	2,9	1,6	4,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,3</sub>	3,2	1,8	4,0 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,3</sub>	2,9	2,3	8,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,5</sub>	6,6	2,3	2,5	4,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,3</sub>	3,2														
II	9,0		7,1	10,0±1,0		9,0	10,1		7,5±1,0			1,6			2,5	5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>	2,9								2,5	5,5 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,4</sub>	3,2											
III	12,0		9,5	10,0±1,0		11,5	12,0		10,0±1,0			1,6			3,0	5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>	4,4								1,8	8,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,5</sub>	6,6	2,3	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	2,5	10,0 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	2,5	10,0 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11		
IV	14,0		11,0	10,0±1,0		14,0*	14,0*		12,5±1,0			5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>			4,4	5,5 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,4</sub>	4,6								1,8	10,0 <sup>+0,8</sup> <sub>-0,6</sub>	8,7	2,0	12,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-0,7</sub>	10,8	2,3	12,0 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	2,5	12,0 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11		
V	16,0		13,5	12,5±1,0		16,0*	16,5*		—			—			—	—	—								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI	7,1		—	—		—	—		—			—			—	—	—								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
VIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
IX	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XIV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XVI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
XVII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														

Примечание – \*Для конденсаторов варианта «б» размеров 14,0x14,0x5,3 мм; 16,0x16,5x5,3 мм; 16,0x16,5x7,1 мм диаметр выводов (0,8±0,1) мм.

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-47Mв по IEC (МЭК; см. таблицы 3, 6, 7, 9, 11 каталога и таблицы 11, 13, 15, 17 ТУ)

Обозначение кода размера конденсатора	Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм								
		L		Предельное отклонение для автоматизированной сборки аппаратуры	B		Предельное отклонение для автоматизированной сборки аппаратуры	H <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>2min</sub>
Номинал	Предельное отклонение	Номинал	Предельное отклонение							
1608M	I	1,6	±0,2	±0,15 (±0,2*)	0,8	±0,2	±0,15 (±0,2*)	1,2	0,2	0,4
2012M	II	2,0	±0,2 (±0,3*)		1,25	±0,2				
3216M	III	3,2	±0,2 (±0,4*)	±0,2	1,6	±0,2	±0,2	1,6	0,3	0,8
3225M	IV	3,2	±0,3 (±0,4*)		2,5	±0,3		2,0		
4532M	V	4,5	±0,3 (±0,5*)	±0,3 (±0,5*)	3,2	±0,3 (±0,4*)	±0,3 (±0,4*)	2,2	0,3	2,0
5750M	VI	5,7	±0,5	±0,5	5,0	±0,5	±0,5	2,4 (2,6*)		

Примечание – \*Для конденсаторов по ТУ ВУ 300050407.091-2006.

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-47M6 (см. таблицы 2, 4, 5, 8, 10 каталога и таблицы 5–8 ТУ)

Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм			
	L <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	A
I	4,5	6,0	3,5	2,5±0,8
				5,0±0,8
II	5,6	6,5	3,5	2,5±0,8
				5,0±0,8
III	7,1	8,0	4,0	2,5±0,8
				5,0±0,8
IV	8,5	10,1	4,5	5,0±0,8
				7,5±1,0

**Параметры и характеристики:**

Номинальное напряжение, В	Н20: 16, 50, 100, 250, 500 Н30: 50, 100, 250, 500 Н90: 16, 50 МП0: 25, 50, 100, 250, 500 М47, М1500: 50
Диапазон рабочих температур, °С	Н20, МП0, М47, М1500: -60/125 Н90: -60/85
Тангенс угла потерь, не более	
для групп Н20, Н30, Н90	0,035
для групп МП0, М47, М1500 при $11 \text{ пФ} \leq C_{\text{ном}} \leq 50 \text{ пФ}$	$1,5 \left( \frac{150}{C_{\text{ном}}} + 7 \right) \times 10^{-4}$
для групп МП0, М47, М1500 при $C_{\text{ном}} > 50 \text{ пФ}$	0,0015
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов вариантов «а», «б» и между контактными поверхностями конденсаторов варианта «в», МОм, не менее	
для групп Н20, Н30, Н90 при $C_{\text{ном}} \leq 0,025 \text{ мкФ}$	4 000
для групп МП0, М47, М1500 при $C_{\text{ном}} \leq 0,025 \text{ мкФ}$	10 000
Постоянная времени между выводами конденсаторов вариантов «а», «б» и между контактными поверхностями конденсаторов варианта «в», МОм · мкФ, не менее	
для групп Н20, Н30, Н90 при $C_{\text{ном}} > 0,025 \text{ мкФ}$	100
для групп МП0, М47, М1500 при $C_{\text{ном}} > 0,025 \text{ мкФ}$	250
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов вариантов «а», «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее	
для групп Н20, Н30, Н90	5 000
для групп МП0, М47, М1500	10 000
Допускаемое отклонение емкости от номинальной:	
для групп МП0, М47 при $C_{\text{ном}} \leq 1 \text{ пФ}$	$\pm 0,25 \text{ пФ}$
для групп МП0, М47 при $1,1 \text{ пФ} \leq C_{\text{ном}} \leq 4,7 \text{ пФ}$	$\pm 0,25 \text{ пФ}; \pm 0,5 \text{ пФ}$
для групп МП0, М47 при $5,1 \text{ пФ} \leq C_{\text{ном}} \leq 9,1 \text{ пФ}$	$\pm 0,5 \text{ пФ}; \pm 1,0 \text{ пФ}$
для группы МП0 при $C_{\text{ном}} > 9,1 \text{ пФ}$	$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%*$
для группы М47 при $C_{\text{ном}} > 15 \text{ пФ}$	$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%$
для группы М1500	$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%$
для группы М47 при $10 \text{ пФ} \leq C_{\text{ном}} \leq 15 \text{ пФ}$	$\pm 10\%; \pm 20\%$
для группы Н20	$\pm 10\%; \pm 20\%$
для группы Н30	$\pm 20\%; +50\%$ $-20\%$
для группы Н90	$+80\%$ $-20\%$

Примечание – \*Конденсаторы групп по ТСЕ МП0, М47 при  $10 \text{ пФ} \leq C_{\text{ном}} \leq 15 \text{ пФ}$  по ТУ ВУ 300050407.091-2006 изготавливают только с допускаемыми отклонениями  $\pm 10\%; \pm 20\%$ .

Таблица 1

Конденсаторы К10-47М по таблицам 1, 2, 2а, 3, 4, 9, 10 ТУ																										
Группа по ТСЕ	Вариант «а» (рис. 1, таблицы 1, 2, 2а ТУ)										Вариант «б» (рис. 2, таблицы 3, 4 ТУ)										Вариант «в» (рис. 3, таблицы 9, 10 ТУ)					
	H90	H20	H30	H90	MП0	M47	M1500	H20; H30	H20-E12;	H30-E6	MП0	E24	H20	H90	H30	H90	H30	MП0	E24	H20	H90	H30	H90	H30	MП0	E24
Ряд емкостей	E6	E12	E6	E6	E24	E24	100	250	500	100	250	500	16	50	100	250	500	25	100	250	500	E12	E12	E6	E6	E24
U <sub>ном</sub> , В	16				50					100	250	500	16	50	100	250	500	25	100	250	500	16	50	100	250	500
Диапазон С <sub>ном</sub>																										
2,2р																										
10р																										
75р																										
390р																										
430р																										
470р																										
680р																										
1000р																										
1100р																										
1200р																										
1500р																										
1600р																										
1800р																										
2200р																										
2400р																										
2700р																										
3000р																										
3300р																										
3600р																										
3900р																										
4300р																										
4700р																										
5600р																										
6200р																										
6800р																										
7500р																										
8200р																										
9100р																										
10н																										
11н																										
12н																										
13н																										
15н																										
18н																										
20н																										
22н																										
27н																										
30н																										
33н																										
39н																										
43н																										
47н																										
51н																										
56н																										
68н																										
75н																										
82н																										
100н																										
120н																										
150н																										
220н																										
330н																										
470н																										
680н																										
820н																										
1μ																										
1μ5																										
2μ2																										
3μ3																										
4μ7																										
6μ8																										
10μ																										
15μ																										

Примечания - \* Для конденсаторов, отмеченных знаком «\*» в таблице 1 каталога (таблицах 1, 2, 2а, 3, 9 ТУ), в условном обозначении при заказе указывается размер «В<sub>max</sub>».

\*\* Кроме конденсаторов по ОЖ0.460.174-М ТУ ОЖ0.460.183 ТУ.

**Параметры и характеристики:**

Номинальное напряжение, В  
Диапазон рабочих температур, °С  
Тангенс угла потерь, не более

25, 50, 100, 250, 500

-60/125

$C_{ном} \leq 10$  пФ: не нормируется.;  $10$  пФ  $< C_{ном} \leq 50$  пФ:  $1,5 \cdot \left(\frac{150}{C_{ном}} + 7\right) \times 10^{-4}$ ;  $C_{ном} > 50$  пФ: 0,0015

Сопротивление изоляции для  $C_{ном} \leq 0,025$  мкФ, МОм, не менее  
Постоянная времени для  $C_{ном} > 0,025$  мкФ, МОм · мкФ, не менее  
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов  
варианта «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее  
Допускаемое отклонение емкости от номинальной:  
при  $C_{ном} \leq 4,7$  пФ  
при  $5,1$  пФ  $\leq C_{ном} \leq 9,1$  пФ  
при  $C_{ном} > 9,1$  пФ

10 000  
250

10 000

$\pm 0,25$  пФ;  $\pm 0,5$  пФ\*  
 $\pm 0,5$  пФ;  $\pm 1,0$  пФ  
 $\pm 5\%$ ;  $\pm 10\%$ ;  $\pm 20\%$ \*\*

Примечания – \* При  $C_{ном} \leq 1,0$  пФ конденсаторы изготавливают только с допускаемым отклонением  $\pm 0,25$  пФ.

\*\* При  $10$  пФ  $\leq C_{ном} \leq 15$  пФ конденсаторы по ТУ ВУ 300050407.091-2006 изготавливают только с допускаемым отклонением  $\pm 10\%$ ;  $\pm 20\%$ .

**Таблица 2**

Конденсаторы К10-47Мб по таблице 7 ТУ. Группа по ТСЕ МПО																				
Ряд емкостей	Е24																			
	25				50				100				250				500			
U <sub>ном</sub> , В																				
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III*	IV*	I	II*	III*	IV	I	II	III	IV	II	III	IV	
2,2p																				
4,7p																				
6,8p																				
10p																				
360p																				
390p																				
430p																				
910p																				
1100p																				
1200p																				
1500p																				
1600p																				
1800p																				
2000p																				
2200p																				
3300p																				
3600p																				
3900p																				
4300p																				
4700p																				
5100p																				
11n																				
13n																				
15n																				
16n																				
18n																				
30n																				
33n																				
39n																				

Примечание – \*Для конденсаторов, отмеченных знаком «\*» в таблице 2 каталога (таблице 7 ТУ), в условном обозначении при заказе указывается размер «В<sub>max</sub>».

**Таблица 3**

Конденсаторы К10-47Ме по таблице 15 ТУ. Группа по ТСЕ МПО																											
Ряд емкостей	Е24																										
	25						50						100						250						500		
U <sub>ном</sub> , В																											
Диапазон C <sub>ном</sub>	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
0,47p																											
2,2p																											
10p																											
220p																											
300p																											
330p																											
360p																											
390p																											
430p																											
680p																											
750p																											
1000p																											
1100p																											
1200p																											
1500p																											
1600p																											
2000p																											
2400p																											
3300p																											
3600p																											
3900p																											
4300p																											
4700p																											
6200p																											
6800p																											
8200p																											
9100p																											
11n																											
13n																											
16n																											
30n																											
33n																											

**Параметры и характеристики:**

Номинальное напряжение, В  
 Диапазон рабочих температур, °С  
 Тангенс угла потерь, не более

Сопротивление изоляции для  $C_{ном} \leq 0,025$  мкФ, МОм, не менее  
 Постоянная времени для  $C_{ном} > 0,025$  мкФ, МОм · мкФ, не менее  
 Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов  
 варианта «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее  
 Допускаемое отклонение емкости от номинальной:  
 для группы М47 при  $C_{ном} \leq 4,7$  пФ  
 для группы М47 при  $5,1 \text{ пФ} \leq C_{ном} \leq 9,1$  пФ  
 для группы М47 при  $10 \text{ пФ} \leq C_{ном} \leq 15$  пФ  
 для группы М47 при  $C_{ном} > 15$  пФ  
 для группы М1500

Примечание – \* При  $C_{ном} \leq 1,0$  пФ конденсаторы изготавливают только с допуском отклонением  $\pm 0,25$  пФ.

**Группы по ТСЕ М47; М1500**  
 (по таблицам 8, 17 ТУ)

50, 250  
 –60/125  
 $C_{ном} \leq 10$  пФ: не нормируется.;  $10 \text{ пФ} < C_{ном} \leq 50$  пФ:  $1,5 \cdot \left(\frac{150}{C_{ном}} + 7\right) \times 10^{-4}$ ;  
 $C_{ном} > 50$  пФ: 0,0015

10 000  
 250

10 000

$\pm 0,25$  пФ;  $\pm 0,5$  пФ\*  
 $\pm 0,5$  пФ;  $\pm 1,0$  пФ  
 $\pm 10$  %;  $\pm 20$  %  
 $\pm 5$  %;  $\pm 10$  %;  $\pm 20$  %  
 $\pm 5$  %;  $\pm 10$  %;  $\pm 20$  %

Таблица 4

Конденсаторы К10-47М6 по таблице 8 ТУ. Группа по ТСЕ М47								
Ряд емкостей	Е24							
U <sub>ном</sub> , В	50				250			
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III	
2,2р								
16р								
220р								
240р								
750р								
820р								
910р								
2200р								
2400р								
2700р								
8200р								
9100р								
15н								

Таблица 5

Конденсаторы К10-47М6 по таблице 8 ТУ. Группа по ТСЕ М1500								
Ряд емкостей	Е24							
U <sub>ном</sub> , В	50				250			
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III	IV
33р								
150р								
430р								
470р								
1200р								
1300р								
2200р								
2400р								
2700р								
3000р								
3300р								
5600р								
6200р								
6800р								
15н								
16н								
47н								

Таблица 6

Конденсаторы К10-47Ме по таблице 17 ТУ. Группа по ТСЕ М47					
Ряд емкостей	Е24				
U <sub>ном</sub> , В	50				
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	V	VI
0,47р					
270р					
300р					
470р					
750р					
820р					
2200р					
2400р					
3300р					
8200р					
15н					

Таблица 7

Конденсаторы К10-47Ме по таблице 17 ТУ. Группа по ТСЕ М1500					
Ряд емкостей	Е24				
U <sub>ном</sub> , В	50				
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	V	VI
33р					
560р					
620р					
1800р					
2200р					
2400р					
5600р					
6200р					
10н					
15н					
16н					
39н					
47н					

Параметры и характеристики:

Номинальное напряжение, В	25, 50, 100, 250, 500
Диапазон рабочих температур, °С	-60/125
Тангенс угла потерь, не более	0,035
Сопротивление изоляции для $C_{ном} \leq 0,025$ мкФ, МОм, не менее	4 000
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,025$ мкФ, МОм · мкФ, не менее	100
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов варианта «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее	5 000
Допускаемое отклонение емкости от номинальной:	$\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$

Таблица 8

Конденсаторы К10-47М6 по таблице 6 ТУ. Группа по ТСЕ H20																				
Ряд емкостей	E12																			
U <sub>ном</sub> , В	25				50				100				250				500			
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	II	III	IV	
470p																				
680p																				
1000p																				
2200p																				
2700p																				
3300p																				
3900p																				
4700p																				
5600p																				
8200p																				
10n																				
18n																				
22n																				
27n																				
33n																				
39n																				
68n																				
82n																				
100n																				
120n																				
180n																				
330n																				
390n																				
470n																				
560n																				
1μ																				

Таблица 9

Конденсаторы К10-47Ме по таблице 13 ТУ. Группа по ТСЕ H20																														
Ряд емкостей	E12																													
U <sub>ном</sub> , В	25						50						100						250						500					
Диапазон C <sub>ном</sub>	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			
100p																														
220p																														
330p																														
470p																														
680p																														
1000p																														
1200p																														
1500p																														
1800p																														
2200p																														
3300p																														
3900p																														
4700p																														
5600p																														
6800p																														
8200p																														
10n																														
15n																														
18n																														
22n																														
27n																														
33n																														
39n																														
68n																														
82n																														
100n																														
120n																														
150n																														
180n																														
220n																														
330n																														
470n																														
560n																														
1μ																														

Параметры и характеристики:

Номинальное напряжение, В	25, 50, 100
Диапазон рабочих температур, °С	-60/85
Тангенс угла потерь, не более	0,035
Сопротивление изоляции для $C_{ном} \leq 0,025$ мкФ, МОм, не менее	4 000
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,025$ мкФ, МОм · мкФ, не менее	100
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов варианта «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее	5 000
Допускаемое отклонение емкости от номинальной:	+80 % -20

Таблица 10

Конденсаторы К10-47М6 по таблице 5 ТУ. Группа по ТСЕ Н90												
Ряд емкостей	Е6											
U <sub>ном</sub> , В	25				50				100			
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II*	III	IV*	I	II	III	IV
1000р												
6800р												
22н												
33н												
68н												
100н												
150н												
220н												
330н												
470н												
680н												
1μ												
1μ5												
2μ2												

Примечание – \*Для конденсаторов, отмеченных знаком «\*» в таблице 10 каталога (таблице 5 ТУ), в условном обозначении при заказе указывается размер «В<sub>max</sub>».

Таблица 11

Конденсаторы К10-47Мв по таблице 11 ТУ. Группа по ТСЕ Н90																
Ряд емкостей	Е6															
U <sub>ном</sub> , В	25						50						100			
Диапазон C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	V	VI
1000р																
6800р																
10н																
22н																
33н																
47н																
68н																
100н																
150н																
220н																
330н																
470н																
680н																
1μ																
2μ2																

Примеры условного обозначения

Конденсатор К10-47Ма-50 В-1 мкФ±20 %-Н30-13,5 ОЖ0.460.174-М ТУ  
(а) (б) (в) (д) (е) (ж) (з) (к) (п)

Конденсатор ОСК10-47Мв 1608М-50 В-0,015 мкФ-Н90-Н ОЖ0.460.174-М ТУ ОЖ0.460.183 ТУ  
(а) (б) (в) (г) (д) (е) (з) (п) (н)

Конденсатор ОСМК10-47Мб-500 В-0,01 мкФ±10 %-Н20-5,0 ОЖ0.460.174-М ТУ ПО.070.052  
(а) (б) (в) (д) (е) (ж) (з) (и) (п)

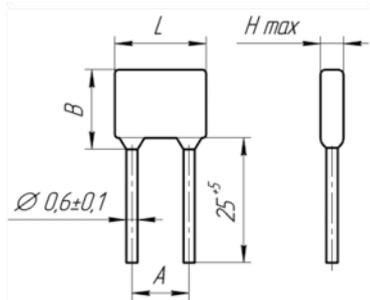
Конденсатор ОСК10-47Мв 1608М-50 В-0,015 мкФ-Н90-Н-А ОЖ0.460.174-М ТУ ОЖ0.460.183 ТУ  
(а) (б) (в) (г) (д) (е) (з) (п)(о) (п)

- а) слово «Конденсатор»;
- б) обозначение вида конденсаторов;
- в) вариант;
- г) обозначение кода размера конденсаторов варианта «в» с габаритными размерами в соответствии с требованиями ИЕС (МЭК; таблицы 3, 6, 7, 9, 11 каталога; таблицы 11, 13, 15, 17, 17а ТУ);
- д) номинальное напряжение;
- е) номинальная емкость;
- ж) допускаемое отклонение емкости от номинальной (кроме группы Н90);
- з) группа по ТСЕ;
- и) цифра «2,5» для конденсаторов варианта «б» с размером А = 2,5 мм; цифра «5,0» для конденсаторов варианта «б» с размерами L×B×H 8,5×10,1×4,5 мм с размером А = 5,0 мм;

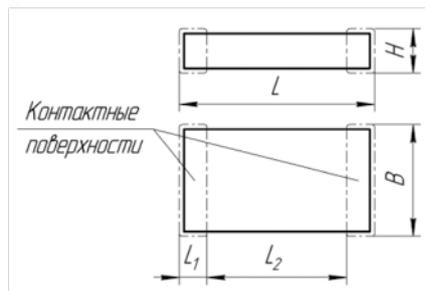
- к) размер «В<sub>max</sub>» для конденсаторов вариантов «а», «б» и «в» для C<sub>ном</sub> и диапазона C<sub>ном</sub>, отмеченных в таблицах 1, 2, 2а, 3, 5, 7, 9 ТУ знаком «\*»;
- л) буква «N» для конденсаторов варианта «в» с лужеными контактными поверхностями с никель-барьером;
- м) слово «нелуженые» для конденсаторов варианта «в» с нелужеными контактными поверхностями;
- н) номера таблицы для конденсаторов варианта «б», изготовленных по таблицам 3, 4 ТУ (таблица 1 каталога);
- о) код упаковки (буква «А» – для конденсаторов варианта «в» в исполнении, предназначенном для автоматизированной сборки аппаратуры);
- п) обозначение документа на поставку.

## 1.4.1. Конденсаторы К10-47М с номинальными напряжениями 1 000 и 1 500 В

(по таблицам 8а, 17а ТУ)



К10-47М6, ОСМК10-47М6  
Рис. 1



К10-47Мв, ОСК10-47Мв  
Рис. 2

Конденсаторы К10-47М6 и К10-47Мв предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах при условии защиты межэлектродного промежутка конденсатора варианта «в» от поверхностного разряда.

Конденсаторы изготавливаются в соответствии с: ТУ ВУ 300050407.091-2006;  
ОЖ0.460.174-М ТУ;  
ОЖ0.460.174-М ТУ ОЖ0.460.183 ТУ;  
ОЖ0.460.174-М ТУ ПО.070.052.

Конденсаторы выпускают в водородоустойчивом исполнении.

**К10-47М6 (рис. 1)** изолированные окукленные керамические конденсаторы, исполнение – всеклиматическое.

**К10-47Мв (рис. 2)** незащищенные керамические конденсаторы.

Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями: нелужеными; лужеными с никель-барьером (код N); лужеными\*.

Конденсаторы кодов размеров 10050М, 140100М изготавливают только с нелужеными контактными поверхностями.

Конденсаторы К10-47Мв изготавливают в едином исполнении, пригодном как для ручной, так и для автоматизированной сборки аппаратуры. Упаковывают конденсаторы россыпью, К10-47Мв для автомонтажа – в blister-ленту и катушки (см. раздел 3 каталога).

*Примечание – \*Конденсаторы с лужеными контактными поверхностями (серебро-палладий/олово-свинец-серебро) изготавливают по согласованию между изготовителем и потребителем.*

Параметры и характеристики	МГО	Н20
Допускаемое отклонение емкости от номинальной, %	±5; ±10; ±20	±20; +50 -20
Диапазон рабочих температур, °С	-60/125	
Тангенс угла потерь, не более	10 пФ < C <sub>ном</sub> ≤ 50 пФ: 1,5 $\left(\frac{150}{C_{ном}} + 7\right) \times 10^{-4}$ C <sub>ном</sub> > 50 пФ: 0,0015	0,035
Сопротивление изоляции для C <sub>ном</sub> ≤ 0,025 мкФ, МОм, не менее	10 000	4 000
Постоянная времени для C <sub>ном</sub> > 0,025 мкФ, МОм · мкФ, не менее	250	100
Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов варианта «б», соединенными вместе, и корпусом, МОм, не менее	10 000	5 000

### Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов К10-47М6 по таблице 8а ТУ с номинальными напряжениями 1 000 и 1 500 В

Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм			
	L <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	A
I	8,0	10,0	6,5	5,0±0,8
II	9,2	11,5	7,0	
III	14,0*	11,5*	7,5*	10,0±1,0
IV	20,0*	18,5*	7,5*	15,0±1,0

*Примечание – \* Для конденсатов варианта «б» размеров 14,0×11,5×7,5 мм; 20,0×18,5×7,5 мм диаметр выводов (0,8±0,1) мм.*

### Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов К10-47Ме по таблице 17а ТУ с номинальными напряжениями 1 000 и 1 500 В

Обозначение кода размера конденсатора	Размеры, мм										L <sub>1 min</sub>	L <sub>2 min</sub>	
	L				B				H <sub>max</sub> для кодов контактных поверхностей				
	Номинал	Предельное отклонение для кодов контактных поверхностей			Номинал	Предельное отклонение для кодов контактных поверхностей			N	P			O*
	N	P	O*		N	P	O*	N	P	O*			
2012М	2,0	±0,3	±0,3	±0,4 -0,3	1,25	±0,2	±0,2	±0,3 -0,2	1,8	1,8	2,0	0,2	0,4
3216М	3,2	±0,4	±0,4	±0,5 -0,4	1,6	±0,2	±0,2	±0,3 -0,2	2,4	2,4	2,6	0,2	0,8
4025М	4,0	±0,5 -0,3	±0,5 -0,3	±0,7 -0,3	2,5	±0,3	±0,3	±0,5 -0,3	3,0	3,0	3,2	0,3	2,0
4532М	4,5	±0,5	±0,5	±0,7 -0,5	3,2	±0,4	±0,4	±0,6 -0,4	3,3	3,3	3,5	0,3	2,0
5750М	5,7	±0,5	±0,5	±0,7 -0,5	5,0	±0,5	±0,5	±0,7 -0,5	3,8	3,8	4,0	0,3	3,0
10050М	10,0	—	±0,8 -0,6	—	5,0	—	±0,5	—	—	4,6	—	0,5	5,0
140100М	14,0	—	±1,0 -0,7	—	10,0	—	±0,8 -0,6	—	—	4,6	—	0,5	7,0

Конденсаторы К10-47Мб по таблице 8а ТУ																
Группа по ТСЕ	МГО								Н20							
Ряд емкостей	Е24				1 500				Е12				1 500			
U <sub>ном.</sub> В	1 000				1 500				1 000				1 500			
Диапазон C <sub>ном.</sub>	I	II	III	IV												
24p																
120p																
390p																
430p																
470p																
820p																
910p																
1000p																
1100p																
1200p																
2200p																
2400p																
2700p																
3300p																
4300p																
4700p																
5600p																
6800p																
7500p																
8200p																
9100p																
10n																
11n																
12n																
15n																
18n																
22n																
27n																
39n																
47n																
100n																
120n																

Таблица 2

Конденсаторы К10-47Мв по таблице 17а ТУ																						
Группа по ТСЕ	МГО								Н20													
Ряд емкостей	Е24								Е12													
U <sub>ном.</sub> В	1 000				1 500				1 000						1 500							
Диапазон C <sub>ном.</sub>	4532M	5750M	10050M	140100M	4532M	5750M	10050M	140100M	2012M	3216M	4025M	4532M	5750M	10050M	140100M	2012M	3216M	4025M	4532M	5750M	10050M	140100M
24p																						
47p																						
56p																						
100p																						
120p																						
390p																						
430p																						
470p																						
820p																						
910p																						
1000p																						
1100p																						
1200p																						
2000p																						
2200p																						
2400p																						
2700p																						
3300p																						
4300p																						
4700p																						
5600p																						
6800p																						
7500p																						
8200p																						
10n																						
12n																						
15n																						
18n																						
22n																						
27n																						
39n																						
47n																						
100n																						
120n																						