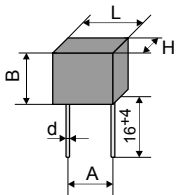
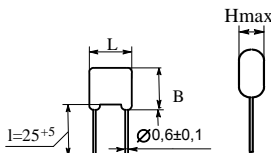


# 1.7 Конденсаторы K10-47M\*

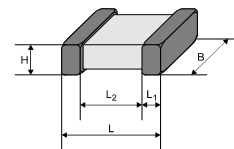
Серийные



**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 и неводородоустойчивом исполнениях.

**K10-47Ma (рис. 1):** правильной формы, изолированные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое; упаковываются россыпью.

**K10-47M6 (рис. 2):** изолированные окулненные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое; упаковываются россыпью.

**K10-47Mв (рис. 3):** незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями: нелужеными; лужеными с никель барьером; лужеными\*\*; упаковываются россыпью, для автомонтажа - в блистер-ленту с контактными поверхностями: лужеными с никель барьером.

**Размеры, мм (см. таблицу 1)**

ТКЕ	Вариант "а"		Вариант "б"			Вариант "в"																											
	Н20, Н30, Н90, МПО					Н20, Н30, Н90, МПО (таблицы 3, 4 ТУ)			Н20, Н30, Н90						МПО																		
	нелуженый, луженый с никель барьером					луженый			нелуженый, луженый с никель барьером						луженый																		
Условное обозначение размера конденсатора в таблицах	L <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	A	d	L <sub>max</sub>	B <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±1	0,6±0,1	7,5	8,0	5±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	4,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,3</sub>	3,2	1,8	4,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,3</sub>	2,5											
II	9,0		7,1			9,0	10,1								2,3	5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>					2,9		2,5	5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>	2,9								
III	12		9,5	7,5±1	0,6±0,1	11,5	12,0	7,5±1							2,8	3,0					5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>		4,4	3,0	5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>	4,4	2,3	5,5 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,4</sub>	4,6	2,3	5,5 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,4</sub>	4,6	
IV	14		11,0	10±1	0,8±0,1	-	-	-							5,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0,4</sub>	2,9					1,6		5,5 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,4</sub>	3,2	1,8	8,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,5</sub>	6,6	-	-	-	-	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8
V	16		13,5	12,5±1		-	-	-							1,8	1,8					10 <sup>+0,8</sup> <sub>-0,6</sub>		8,7	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9
VI	7,1		-	-		-	-	-							2,0	12 <sup>+1</sup> <sub>-0,7</sub>					10,8		11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11
VII	-		-	-		-	-	-							2,3	-					-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIII	-	-	-	-		-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
IX	-	-	-	-		-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
X	-	-	-	-		-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
XI	-	-	-	-	-	-	8,0 <sup>+0,7</sup> <sub>-0,5</sub>	6,6	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8	8,0 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,5</sub>	6,8											
XII	-	-	-	-	-	-	10 <sup>+0,8</sup> <sub>-0,6</sub>	8,7	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9	10 <sup>+1,2</sup> <sub>-0,6</sub>	8,9											
XIII	-	-	-	-	-	-	12 <sup>+1</sup> <sub>-0,7</sub>	10,8	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11	12 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,7</sub>	11											
XIV	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
XV	-	-	-	-	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
XVI	-	-	-	-	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
XVII	-	-	-	-	-	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												

**Размеры конденсаторов K10-47Me по МЭК, мм (см. таблицы 3, 6, 7, 9, 11)**

Обозначение видоразмера конденсатора	Условное обозначение размера конденсатора в таблицах	L		Допуск для автомонтажа	B		Допуск для автомонтажа	H <sub>max</sub>	H <sub>max</sub> для автомонтажа	L <sub>1min</sub>	L <sub>2min</sub>
		Номинал	Допуск		Номинал	Допуск					
1608M	I	1,6	±0,15 (±0,2***)	±0,2	0,8	±0,15 (±0,2***)	±0,2	1,2	0,8	0,2	0,4
2012M	II	2,0	±0,15 (±0,3***)		1,25	±0,15 (±0,2***)		1,4	1,0		
3216M	III	3,2	±0,2 (±0,4***)		1,6	±0,2		1,6	1,2		
3225M	IV	3,2	±0,3 (±0,4***)		2,5	±0,3		2,0	1,3		
4532M	V	4,5	±0,3 (±0,5***)	-	3,2	±0,3 (±0,4***)	-	2,2	-	0,3	2,0
5750M	VI	5,7	±0,5		5,0	±0,5		2,4 (2,6***)	-		

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

Условное обозначение размера конденсатора в таблицах	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

Примечания - \* РУП «Витебский завод радиодеталей «МОНОЛИТ» произвел пересмотр технических условий ОЖО.460.174 ТУ на конденсаторы K10-47 (редакция 1985 года). Новые технические условия имеют обозначение ОЖО.460.174-М ТУ (редакция 2002 года) и утверждены в установленном порядке. В ОЖО.460.174-М ТУ сохранены в полном объеме технические характеристики конденсаторов K10-47 и дополнительно введены конденсаторы групп ТКЕ M47, M1500; конденсаторы с габаритными размерами в соответствии с требованиями МЭК. Буква «М», указанная в обозначении ТУ и в обозначении вида конденсатора, означает предприятие-изготовитель – РУП «Витебский завод радиодеталей «МОНОЛИТ».

\*\* Конденсаторы с габаритными размерами в соответствии с требованиями МЭК изготавливают с лужеными с никель барьером контактными поверхностями (код N). Конденсаторы с лужеными контактными поверхностями (серебро палладий/олово-свинец-серебро) изготавливают по согласованию между предприятием - изготовителем и предприятием – потребителем.

\*\*\* Для конденсаторов по ТУ ВУ 300050407.091-2006

Таблица 1

Конденсаторы К10-47М																																						
ТКЕ				МПО						H20						H30						H90																
Допускаемое отклонение емкости, %				±5; ±10; ±20						±10; ±20						±20; +50...-20						+80 ...-20																
Ряд емкостей				E24						E12						E6																						
ТКЕ				Вариант "а" (рис. 1)												Вариант "б" (рис. 2) (таблицы 3, 4 ТУ)												Вариант "в" (рис. 3)										
U <sub>ном.</sub>	H90	H20	H30	H90	H20			H30			МПО			H20	H90	H30			МПО			H20	H90	H30			МПО											
C <sub>ном.</sub>	16	50	100	250	500	100	250	500	100	250	500	100	250	500	25	100	250	500	16	50	100	250	500	100	250	500	25	100	250	500								
10p																																						
390p																																						
430p																																						
470p																																						
1000p																																						
1100p																																						
1200p																																						
1500p																																						
1600p																																						
1800p																																						
2200p																																						
2400p																																						
2700p																																						
3000p																																						
3300p																																						
3600p																																						
3900p																																						
4300p																																						
4700p																																						
5600p																																						
6800p																																						
7500p																																						
8200p																																						
9100p																																						
10n																																						
12n																																						
13n																																						
15n																																						
18n																																						
20n																																						
22n																																						
30n																																						
33n																																						
39n																																						
43n																																						
47n																																						
68n																																						
75n																																						
82n																																						
100n																																						
150n																																						
220n																																						
330n																																						
470n																																						
680n																																						
820n																																						
1μ																																						
1μ5																																						
2μ2																																						
3μ3																																						
4μ7																																						
6μ8																																						
10μ																																						
15μ																																						

Примечание - \* По согласованию между предприятием – изготовителем и предприятием – потребителем.

Номинальное напряжение, В

25, 50, 100, 250, 500

Климатическая категория

вариант «а» по ОЖО. 460.174-М ТУ - 60/125/56

вариант «а» по ТУ ВУ 300050407.091-2006, вариант «б» - 60/125/21

вариант «в» - 60/125/-

Тангенс угла потерь, не более

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

Сопротивление изоляции, не менее

$C_{ном} \leq 25$  нф: 10 ГОМ;  $C_{ном} > 25$  нф:  $R_{из} \times C_{ном} \geq 250$  с

Таблица 2

Конденсаторы К10-47Мб Группа ТКЕ МПО																					
Ряд емкостей		E24																			
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C_{ном} < 5$ пф: $\pm 0,25$ пф; $\pm 0,5$ пф; при $5 \text{ пф} \leq C_{ном} \leq 9,1$ пф: $\pm 0,5$ пф; $\pm 1,0$ пф; при $C_{ном} \geq 10$ пф: $\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$ *																			
$U_{ном}$ , В		25				50				100				250				500			
Диапазон $C_{ном}$		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																					
1100p																					
1200p																					
1500p																					
1600p																					
1800p																					
2000p																					
2200p																					
3300p																					
3600p																					
3900p																					
4300p																					
4700p																					
5100p																					
11n																					
12n																					
13n																					
15n																					
16n																					
18n																					
33n																					
39n																					

Таблица 3

Конденсаторы К10-47Мв Группа ТКЕ МПО																												
Ряд емкостей		E24																										
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C_{ном} < 5$ пф: $\pm 0,25$ пф; $\pm 0,5$ пф; при $5 \text{ пф} \leq C_{ном} \leq 9,1$ пф: $\pm 0,5$ пф; $\pm 1,0$ пф; при $C_{ном} \geq 10$ пф: $\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$ *																										
$U_{ном}$ , В		25					50					100					250					500						
Диапазон $C_{ном}$		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																												
360p																												
390p																												
470p																												
680p																												
820p																												
1000p																												
1100p																												
1500p																												
1800p																												
2000p																												
2200p																												
2400p																												
3300p																												
3900p																												
4300p																												
4700p																												
6200p																												
6800p																												
8200p																												
11n																												
13n																												
15n																												
16n																												
30n																												
33n																												

Примечание - \* Конденсаторы с  $C_{ном}$  до 1 пф включительно изготавливают только с допускаемым отклонением  $\pm 0,25$  пф.

### Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В  
Климатическая категория

Группа ТКЕ М47; М1500

50, 250

вариант «а» по ОЖО. 460.174-М ТУ - 60/125/56

вариант «а» по ТУ ВУ 300050407.091-2006, вариант «б» - 60/125/21

вариант «в» - 60/125/-

Тангенс угла потерь, не более

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

Сопротивление изоляции, не менее

$C_{ном} \leq 0,025$  мкФ: 10 ГОм;  $C_{ном} > 0,025$  мкФ  $R_{из} \times C_{ном}$  250 с

Таблица 4

Конденсаторы К10-47Мб Группа ТКЕ М47									
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C_{ном} < 5$ пФ: $\pm 0,25$ пФ; $\pm 0,5$ пФ; 5 пФ $\leq C_{ном} \leq 9,1$ пФ: $\pm 0,5$ пФ; $\pm 1,0$ пФ; $C_{ном} \geq 10$ пФ: $\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$ *							
Ряд емкостей		E24							
U <sub>ном.</sub> , В		50				250			
Диапазон	C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2,2p									
16p									
33p									
150p									
220p									
240p									
390p									
430p									
470p									
750p									
820p									
1100p									
1200p									
1300p									
2200p									
2400p									
2700p									
3000p									
3300p									
5100p									
5600p									
6200p									
6800p									
8200p									
9100p									
11n									
13n									
15n									
16n									
39n									
47n									

Таблица 5

Конденсаторы К10-47Мб Группа ТКЕ М1500									
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		$\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$							
Ряд емкостей		E24							
U <sub>ном.</sub> , В		50				250			
Диапазон	C <sub>ном</sub>	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2,2p									
16p									
33p									
150p									
220p									
240p									
390p									
430p									
470p									
750p									
820p									
1100p									
1200p									
1300p									
2200p									
2400p									
2700p									
3000p									
3300p									
5100p									
5600p									
6200p									
6800p									
8200p									
9100p									
11n									
13n									
15n									
16n									
39n									
47n									

Таблица 6

Конденсаторы К10-47Мв Группа ТКЕ М47						
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C_{ном} < 5$ пФ: $\pm 0,25$ пФ; $\pm 0,5$ пФ; 5 пФ $\leq C_{ном} \leq 9,1$ пФ: $\pm 0,5$ пФ; $\pm 1,0$ пФ; $C_{ном} \geq 10$ пФ: $\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$ *				
Ряд емкостей		E24				
U <sub>ном.</sub> , В		50		250		
Диапазон	C <sub>ном</sub>	I	II	III	V	VI
0,47p						
2,2p						
16p						
33p						
150p						
270p						
390p						
430p						
470p						
560p						
750p						
820p						
1000p						
1800p						
2200p						
2400p						
2700p						
3000p						
3300p						
5600p						
6200p						
8200p						
9100p						
10n						
15n						
16n						
39n						
47n						

Таблица 7

Конденсаторы К10-47Мв Группа ТКЕ М1500						
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		$\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ ; $\pm 20\%$				
Ряд емкостей		E24				
U <sub>ном.</sub> , В		50		250		
Диапазон	C <sub>ном</sub>	I	II	III	V	VI
0,47p						
2,2p						
16p						
33p						
150p						
270p						
390p						
430p						
470p						
560p						
750p						
820p						
1000p						
1800p						
2200p						
2400p						
2700p						
3000p						
3300p						
5600p						
6200p						
8200p						
9100p						
10n						
15n						
16n						
39n						
47n						

Примечание - \* Конденсаторы с C<sub>ном</sub> от 10 до 15 пФ включительно изготавливают только с допускаемыми отклонениями  $\pm 10\%$ ;  $\pm 20\%$ , конденсаторы с C<sub>ном</sub> до 1 пФ включительно изготавливают только с допускаемым отклонением  $\pm 0,25$  пФ.



**Параметры и характеристики**

Номинальное напряжение, В

Климатическая категория

Тангенс угла потерь, не более

Сопротивление изоляции, не менее

**Группа ТКЕ Н90**

25, 50, 100

вариант «а» по ОЖО. 460.174-М ТУ - 60/125/56

вариант «а» по ТУ ВУ 300050407.091-2006, вариант «б» - 60/125/21

вариант «в» - 60/085/-

0,035

 $C_{НОМ} \leq 25$  нФ: 4 ГОМ;  $C_{НОМ} > 25$  нФ:  $R_{из} \times C_{НОМ}$  100 с

Таблица 10

Конденсаторы К10-47М6 Группа ТКЕ Н90												
Ряд емкостей						Е6						
Допускаемое отклонение емкости от номинальной, %						+80...-20						
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												
2200р												
6800р												
10п												
22п												
33п												
47п												
68п												
100п												
150п												
220п												
330п												
470п												
680п												
1μ												
1μ5												
2μ2												

Таблица 11

Конденсаторы К10-47Ме Группа ТКЕ Н90																
Ряд емкостей							Е6									
Допускаемое отклонение емкости от номинальной, %							+80...-20									
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																
2200р																
6800р																
10п																
22п																
33п																
47п																
68п																
100п																
150п																
220п																
330п																
470п																
680п																
1μ																
1μ5																
2μ2																

Примеры условного обозначения

Конденсатор К10-47Ма 50 В 1 мкФ ±20 % Н30 13,5 ОЖО.460.174-М ТУ

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (з) (и) (л) (п)

Конденсатор ОСК10-47Мв 1608М 50 В 0,015 мкФ Н90 N ОЖО.460.174-М ТУ ОЖО.460.183 ТУ

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (з) (и) (л) (м) (п)

Конденсатор ОСМК10-47Мб С 500 В 0,01 мкФ ±10 % Н20 5,0 ОЖО.460.174-М ТУ ПО.070.052

(а) (б) (в) (д) (е) (ж) (з) (и) (л) (к) (п)

Конденсатор ОСК10-47Мв 1608М 50 В 0,015 мкФ Н90 N А ОЖО.460.174-М ТУ

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (и) (л) (м) (н) (п)

а) слово «Конденсатор»;

б) обозначение вида конденсаторов;

в) вариант;

г) обозначение кода размера конденсаторов варианта «в» с габаритными размерами в соответствии с требованиями МЭК;

д) буква «С» для конденсаторов водородоустойчивого исполнения;

е) номинальное напряжение;

ж) номинальная емкость;

з) допускаемое отклонение емкости от номинальной;

и) группа по ТКЕ;

к) цифры «2,5» для конденсаторов варианта «б» с размером А = 2,5 мм; цифры «5,0» для конденсаторов варианта «б»

размером L×B×H 8,5×10,1×4,5 мм с размером А = 5,0 мм;

л) размер «В<sub>мах</sub>» для конденсаторов варианта «а» и «в» отмеченных в таблице знаком «\*»;

м) буква «N» для конденсаторов варианта «в» с лужеными контактными поверхностями с никель барьером;

н) слово «нелуженые» для конденсаторов варианта «в» с нелужеными контактными поверхностями;

о) номера таблицы для конденсаторов варианта «б» изготовленных по таблицам 3, 4;

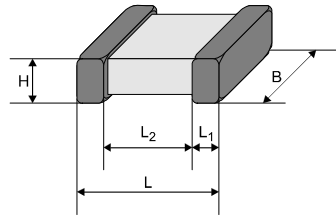
п) код упаковки (буква «А» - для конденсаторов варианта «в» в исполнении,

предназначенном для автоматизированной сборки аппаратуры);

р) обозначение документа на поставку.

**1.7.1 Конденсаторы К10-47Мв  
для автоматизированного монтажа**

Серийные  
с 2008 года



**К10-47Мв, ОСК10-47Мв  
(рис. 1)**

Обозначение видоразмера конденсатора	L		B		H <sub>max</sub>	L <sub>1min</sub>	L <sub>2min</sub>
	Номинал	Допуск	Номинал	Допуск			
1608M	1,6	±0,15	0,8	±0,15	0,8	0,2	0,4
2012M	2,0	±0,15	1,25	±0,15	1,0		
3216M	3,2	±0,2	1,6	±0,2	1,2		
3225M	3,2	±0,2	2,5	±0,2	1,3		0,8

Конденсаторы К10-47Мв для автоматизированного монтажа предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливаются в соответствии с: ОЖ0.460.174-М ТУ; ОЖ0.460.174-М ТУ ОЖ0.460.183 ТУ.

Конденсаторы выпускаются в водородоустойчивом и неводородоустойчивом исполнениях.

**К10-47Мв (рис. 1):** незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливаются с контактными поверхностями: нелужеными (код Р); лужеными с никель барьером (код N). Упаковываются конденсаторы в соответствии с разделом 5 каталога – в блистер-ленту.

**Параметры и характеристики**

**Группа ТКЕ МПО**

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

Климатическая категория -60/125/-

Тангенс угла потерь, не более  $C_{НОМ} \leq 10$  пФ: не норм.;  $10 \text{ пФ} < C_{НОМ} \leq 50$  пФ:  $1,5 \left( \frac{150}{C_{НОМ}} + 7 \right) \times 10^{-4}$ ;  $C_{НОМ} > 50$  пФ: 0,0015

Сопротивление изоляции, не менее  $C_{НОМ} \leq 25$  нФ: 10 ГОм;  $C_{НОМ} > 25$  нФ:  $R_{ИЗ} \times C_{НОМ} 250$  с

<b>Конденсаторы К10-47Мв Группа ТКЕ МПО</b>																		
Ряд емкостей		E24																
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C_{НОМ} < 5$ пФ: ±0,25* пФ; ±0,5 пФ; при $5 \text{ пФ} \leq C_{НОМ} \leq 9,1$ пФ: ±0,5 пФ; ±1,0 пФ; при $C_{НОМ} 10$ пФ: ±5%; ±10%; ±20%																
U <sub>НОМ</sub> , В		25				50				100				250			500	
Диапазон C <sub>НОМ</sub>		1608M	2012M	3216M	3225M	1608M	2012M	3216M	3225M	1608M	2012M	3216M	3225M	2012M	3216M	3225M	3216M	3225M
0,47p																		
2,2p																		
10p																		
220p																		
300p																		
360p																		
390p																		
470p																		
680p																		
820p																		
1000p																		
1100p																		
1500p																		
1800p																		
2000p																		
2200p																		
2400p																		
3300p																		
3900p																		
4300p																		
4700p																		
6200p																		
6800p																		
8200p																		

Примечание - \* Конденсаторы с  $C_{НОМ} \leq 1$  пФ будут изготавливаться только с допускаемым отклонением ±0,25 пФ.





### Параметры и характеристики

### Группа ТКЕ Н90

Номинальное напряжение, В 25, 50, 100

Климатическая категория -60/085/-

Тангенс угла потерь, не более 0,035

Сопротивление изоляции, не менее  $C_{НОМ} \leq 25$  нФ: 4 ГОм;  $C_{НОМ} > 25$  нФ:  $R_{ИЗ} \times C_{НОМ}$  100 с

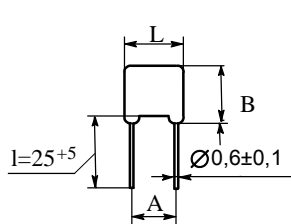
Конденсаторы К10-47Мв Группа ТКЕ Н90										
Ряд емкостей					Е6					
Допускаемое отклонение емкости от номинальной, %					+80...-20					
U <sub>НОМ</sub> , В	25				50				100	
Диапазон C <sub>НОМ</sub>	1608М	2012М	3216М	3225М	1608М	2012М	3216М	3225М	2012	3216
1000р										
2200р										
6800р										
10н										
22н										
33н										
47н										
68н										
100н										
150н										
220н										
330н										
470н										

Пример условного обозначения:

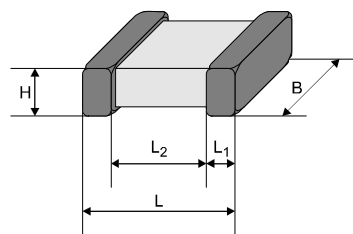
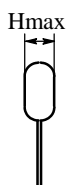
• Конденсатор (а) • К10-47Мв (б) • 1608М (в) • 50В (г) • 0,015 мкФ (ж) • Н90 (и) • N (м) • ОЖО.460.174-М (п) • А • ТУ

- а) слова «Конденсатор»;
- б) сокращенное условное обозначение;
- в) обозначения варианта;
- г) обозначение видоразмера конденсаторов варианта «в» с габаритными размерами в соответствии с требованиями МЭК;
- д) буквы «С» для конденсаторов водородоустойчивого исполнения;
- е) полного обозначения номинального напряжения по ГОСТ 28884;
- ж) полного обозначения номинальной емкости по ГОСТ 28884;
- з) полного обозначения допускаемого отклонения емкости от номинальной по ГОСТ 28884 (кроме конденсаторов группы ТКЕ Н90);
- и) группа по температурной стабильности (ТКЕ);
- м) обозначения контактных поверхностей:
  - буква «N» для конденсаторов варианта «в» с лужеными контактными поверхностями с никель барьером;
  - слово «нелуженые» для конденсаторов варианта «в» с нелужеными контактными поверхностями;
- о) буквы «А» - для автоматизированной сборки аппаратуры;
- п) обозначение технических условий.

### 1.7.2 Конденсаторы K10-47M с номинальными напряжениями 1000 и 1500 В



**K10-47M6**  
(рис. 1)



**K10-47Mv**  
(рис. 2)

Конденсаторы K10-47M6 и K10-47Mv предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах. Конденсаторы будут изготавливаться в соответствии с: ТУ ВУ 300050407.091-2006; ОЖО.460.174-М ТУ.

Конденсаторы выпускают в водородоустойчивом и неводородоустойчивом исполнениях.

**K10-47M6 (рис. 1):** изолированные окукленные керамические конденсаторы, исполнение — всеклиматическое.

**K10-47Mv (рис. 2):** незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями: нелужеными; лужеными с никель барьером (код N); лужеными.

Характеристика	МПО	H20
Допускаемое отклонение емкости от номинальной, %	± 5; ±10; ±20	± 10; ±20
Климатическая категория	вариант «б» -60/125/21 вариант «в» -60/125/-	вариант «б» -60/125/21 вариант «в» -60/125/-
Тангенс угла потерь, не более	$10 \text{ пФ} < C_{\text{НОМ}} < 50 \text{ пФ}: 1,5 \left( \frac{150}{C_{\text{НОМ}}} + 7 \right) 10^{-4}$ $C_{\text{НОМ}} > 50 \text{ пФ}: 0,0015$	0,035
Сопротивление изоляции, не менее	$C_{\text{НОМ}} < 0,025 \text{ мкФ}: 10 \text{ ГОм};$ $C_{\text{НОМ}} > 0,025 \text{ мкФ}: R_{\text{из}} \times C_{\text{НОМ}} 250 \text{ с}$	$C_{\text{НОМ}} \leq 0,025 \text{ мкФ}: 4 \text{ ГОм};$ $C_{\text{НОМ}} > 0,025 \text{ мкФ}: R_{\text{из}} \times C_{\text{НОМ}} 100 \text{ с}$

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-47M6 с номинальным напряжением 1000 и 1500 В			
Условное обозначение размера конденсатора в таблице 1	Размеры, мм		
	L <sub>max</sub>	B <sub>max</sub>	A
I	8,0	10,0	5,0±0,8
II	9,2	11,5	5,0±0,8
III	14,0	11,5	10±1,0
IV	20,0	18,5	15±1,0

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-47Mv с номинальным напряжением 1000 и 1500 В													
Обозначение видоразмера конденсатора	Размеры, мм												
	Номинальное значение	L			Номинальное значение	B			H <sub>max</sub> для контактных поверхностей			L <sub>1, min</sub>	L <sub>2, min</sub>
		Допускаемое отклонение для кодов контактных электродов	N	P		O*	Допускаемое отклонение для кодов контактных электродов	N	P	O*	N		
4532M	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
5750M	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
10050M	10,0	-	+0,8 -0,6	-	5,0	-	±0,5	-	-	4,6	-	0,5	5,0
140100M	14,0	-	+1,0 -0,7	-	10	-	+0,8 -0,6	-	-	4,6	-	0,5	7,0

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



