

# K73-24В

## МЕТАЛЛОПЛЕНОЧНЫЕ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ METALLIZED POLYESTER FILM CAPACITORS

**Технические условия:** АДПК.673633.010 ТУ

**Specifications:** АДПК.673633.010 ТУ

Предназначены для работы в цепях постоянного, переменного, пульсирующего токов и в импульсных режимах.

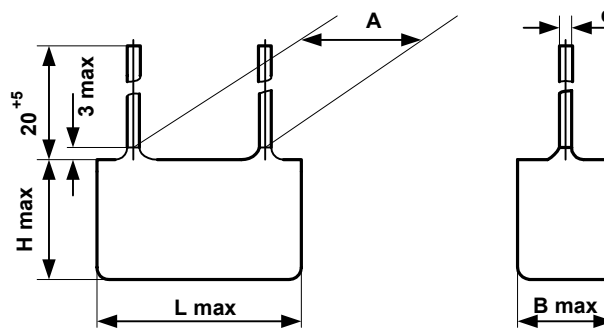
Designed to operate in DC, AC and ripple current circuits and in pulse mode.

Могут применяться взамен K73-17, K73-30, K73-34, K73-5.

Can be used instead of K73-17, K73-30, K73-34, K73-5.

**Конструкция:** окукленные.

**Design:** dipped.



Номинальная емкость	0,001 .... 6,8 мкФ	Rated capacitance	0,001 .... 6,8 $\mu$ F
Номинальное напряжение (в интервале температур -60°C ...+85°C)	63; 100; 160; 250; 400; 630 В	Rated voltage (temperature range -60°C...+85°C)	63; 100; 160; 250; 400; 630 V
Допускаемое отклонение емкости	$\pm 5$ ; $\pm 10$ ; $\pm 20$ %	Capacitance tolerance	$\pm 5$ ; $\pm 10$ ; $\pm 20$ %
Тангенс угла потерь при f = 1кГц	$\leq 0,012$	Dissipation factor at f = 1 kHz	$\leq 0,012$
Сопротивление изоляции для $S_{ном} \leq 0,33$ мкФ	$\geq 3000$ МОм	Insulation resistance at $C_r \leq 0,33$ $\mu$ F	$\geq 3000$ MOhm
Постоянная времени для $S_{ном} > 0,33$ мкФ	$\geq 1000$ МОм·мкФ	Time constant at $C_r > 0,33$ $\mu$ F	$\geq 1000$ MOhm· $\mu$ F
Интервал рабочих температур	-60...+125°C	Operating temperature range	-60...+125°C
Изменение емкости в интервале положительных температур	$\leq 10\%$	Capacitance change within positive temperature range	$\leq 10\%$
Наработка	15 000 ч	Operating time	15 000 hours
Срок сохраняемости	10 лет	Shelf life	10 years
Климатическое исполнение	УХЛ (93 $\pm$ 3% относит. влажности при 40 $\pm$ 2°C, 10 суток)	Climatic categories	RH 93 $\pm$ 3%, 40 $\pm$ 2°C, 10 days

**Обозначение при заказе:**

Конденсатор K73-24в - 100 В - 0,1 мкФ -  $\pm 20\%$  -  
7,5 мм (А – расстояние между выводами)

**Ordering example:**

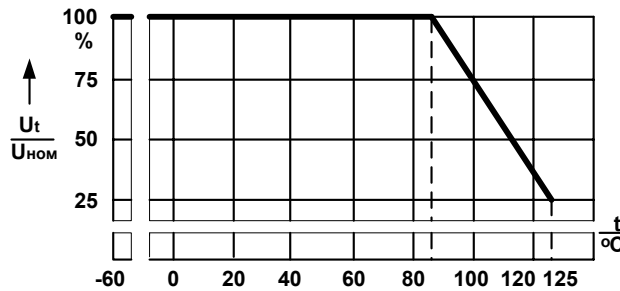
Capacitor K73-24в - 100 V - 0,1  $\mu$ F -  $\pm 20\%$  -  
7,5 mm (A – lead spacing)

C <sub>НОМ</sub> , МКФ C <sub>r</sub> , μF	U <sub>НОМ</sub> =100 В / U <sub>r</sub> =100 V						U <sub>НОМ</sub> =250 В / U <sub>r</sub> =250 V													
	L <sub>макс</sub> , mm	H <sub>макс</sub> , mm	B <sub>макс</sub> , mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max	L <sub>макс</sub> , mm	H <sub>макс</sub> , mm	B <sub>макс</sub> , mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max								
0.0010	11	9	4.5	7.5	0.6	2.0	11	9	7.5	0.6	2.0									
0.0015																				
0.0022																				
0.0033																				
0.0047																				
0.0068																				
0.0082																				
0.010																				
0.012																				
0.015																				
0.018																				
0.022																				
0.027																				
0.033																				
0.039																				
0.047																				
0.056																				
0.068																				
0.082																				
0.10																				
0.12																				
0.15																				
0.15																				
0.18																				
0.22																				
0.22																				
0.27																				
0.33																				
0.39																				
0.47																				
0.47																				
0.56																				
0.68																				
0.68																				
0.82																				
1.0																				
1.0																				
1.2																				
1.5																				
1.8																				
2.2																				
2.7																				
3.3																				
3.9																				
4.7																				
5.6																				
6.8																				
13	10.5	4.8	10	3.0	0.6	3.0	18	13	6	15	0.8	3.5								
0.18																				
0.22																				
0.22																				
0.27																				
0.33																				
0.39																				
0.47																				
0.47																				
0.56																				
0.68																				
0.68																				
0.82																				
1.0																				
1.0																				
1.2																				
1.5																				
1.8																				
2.2																				
2.7																				
3.3																				
3.9																				
4.7																				
5.6																				
6.8																				
13.5	11.5	6.0	15	3.2	0.6	3.2	19.5	16	7.5	20	0.8	4.0								
0.27																				
0.33																				
0.39																				
0.47																				
0.47																				
0.56																				
0.68																				
0.68																				
0.82																				
1.0																				
1.0																				
1.2																				
1.5																				
1.8																				
2.2																				
2.7																				
3.3																				
3.9																				
4.7																				
5.6																				
6.8																				
19.5	15.5	5.6	22.5	4.2	0.8	4.2	23	18	10.5	22.5	0.8	5.5								
0.56																				
0.68																				
0.68																				
0.82																				
1.0																				
1.0																				
1.2																				
1.5																				
1.8																				
2.2																				
2.7																				
3.3																				
3.9																				
4.7																				
5.6																				
6.8																				
27	20	6.7	27.5	4.5	0.8	4.5	19.5	19	10.5	20	0.8	5.2								
6.7																				
7.2																				
7.8																				
8.5																				
8.0																				
8.5																				
10																				
11																				
12																				
33		23					7.8	27.5				4.7	0.8	4.7	23	21	10.5	20	0.8	5.6
7.8																				
8.5																				
8.0																				
8.5																				
10																				
11																				
12																				
33	23		8.5	27.5	5.0	0.8	5.0		23	21	10.5				20	0.8				6.3
8.5																				
8.0																				
8.5																				
10																				
11																				
12																				
33		23	8.5					27.5	5.0	0.8		5.0	23	21			10.5	20	0.8	6.9
8.5																				
8.0																				
8.5																				
10																				
11																				
12																				
33			23										8.5	27.5						5.0
8.5																				
8.0																				
8.5																				
10																				
11																				
12																				

C <sub>НОМ</sub> , МКФ C <sub>r</sub> , μF	U <sub>НОМ</sub> =63 В / U <sub>r</sub> =63 V						U <sub>НОМ</sub> =160 В / U <sub>r</sub> =160 V					
	L <sub>макс</sub> , mm	H <sub>макс</sub> , mm	B <sub>макс</sub> , mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max	L <sub>макс</sub> , mm	H <sub>макс</sub> , mm	B <sub>макс</sub> , mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max
1.0	18	19	8.5	15	0.8	5.5	18	15	8	15	1.0	4.5
1.5												
2.2	23	21	10.5	20	1.0	7.0	24	19	9	20	1.0	5.8
3.3												
4.7												
4.7	24	25	12	20	1.0	12						

C <sub>НОМ</sub> , мкФ C <sub>r</sub> , μF	U <sub>НОМ</sub> =400 В / U <sub>r</sub> =400 В						U <sub>НОМ</sub> =630 В / U <sub>r</sub> =630 В					
	Lmax, mm	Hmax, mm	Bmax, mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max	Lmax, mm	Hmax, mm	Bmax, mm	A, mm	d, mm	Масса,г Mass, g max
0.010							13	10.5	6	10	0.6	2.0
0.015								13				3.0
0.022	13	10.5	6	10	0.6	2.0	15	7	15	0.8	3.4	
0.033		13					3.0					
0.047		15					7				3.4	
0.068	18	13	5	15	0.8	3.6	14	8	20	1.0	4.0	
0.10		14					6				4.0	
0.15		15					8				4.7	
0.22	23	18	7	20	1.0	5.8	18	7	20	1.0	5.8	
0.33		19					8.5				6.0	
0.47		21					10				6.8	
0.68	24	24	11	20	1.0	8.3	24	11.5	20	1.0	8.3	
1.0		27					14				12.0	

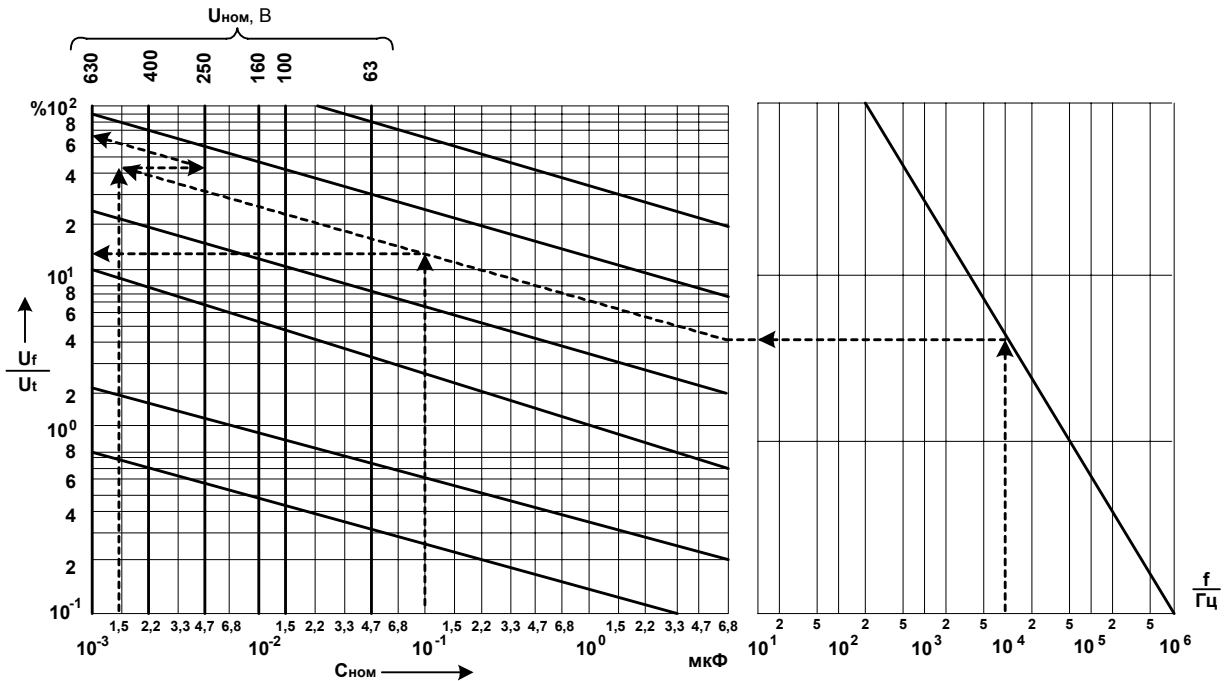
Зависимость допустимого напряжения  $U_t$  от температуры окружающей среды



Permissible voltage  $U_t$  as a function of ambient temperature

Зависимость допустимой амплитуды переменного синусоидального напряжения или амплитуды переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения  $U_f$  от частоты  $f$

Permissible amplitude of AC sinusoidal voltage or amplitude of AC sinusoidal component of ripple voltage  $U_f$  as a function of frequency  $f$

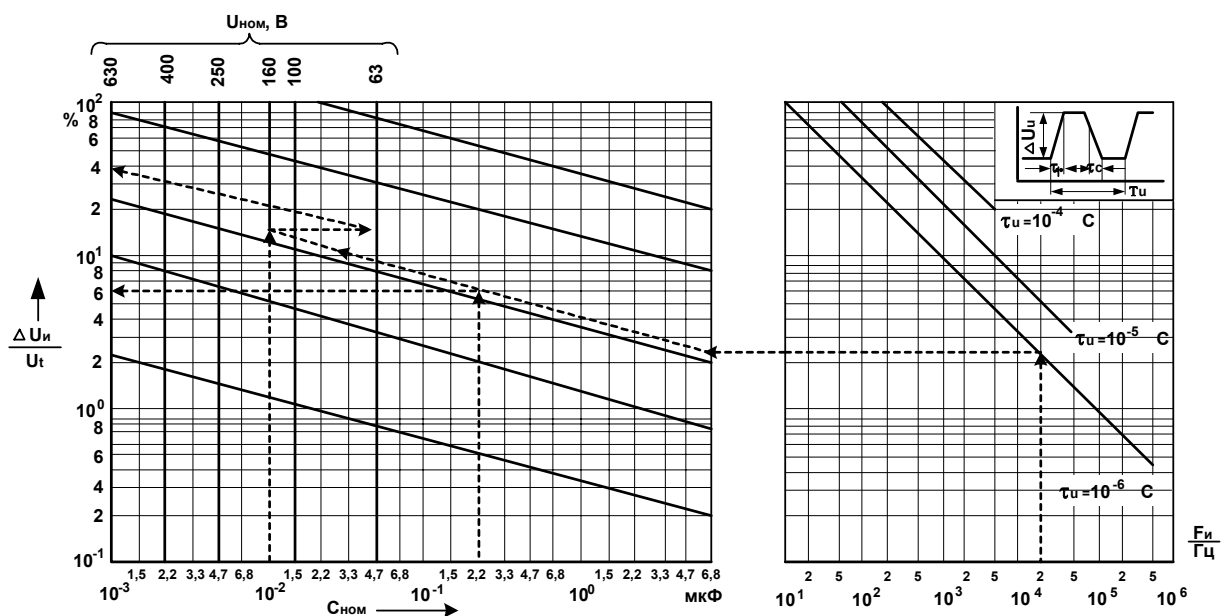


Пример определения  $U_f$  :  
 Дано:  $f=1 \cdot 10^4$  Гц,  $U_t=U_{НОМ}=630$  В,  $C_{НОМ}=0,1$  мкФ  
 Находим:  $U_f=13\%$  от  $U_{НОМ}=82$  В  
 Дано:  $f=1 \cdot 10^4$  Гц,  $U_t=U_{НОМ}=250$  В,  $C_{НОМ}=1500$  пФ  
 Находим:  $U_f=64,5\%$  от  $U_{НОМ}=161$  В

Example of calculation of  $U_f$  :  
 Given:  $f=1 \cdot 10^4$  Hz,  $U_t=U_r=630$  V,  $C_r=0,1$  μF  
 Finding:  $U_f=13\%$  of  $U_r=82$  V  
 Given:  $f=1 \cdot 10^4$  Hz,  $U_t=U_r=250$  V,  $C_r=1500$  pF  
 Finding:  $U_f=64,5\%$  of  $U_r=161$  V

Зависимость допустимого размаха импульсного напряжения  $\Delta U_{и}$  от частоты следования импульсов  $F_{и}$ , длительности наименьшего из временных участков  $\tau_{и}$ , соответствующих фронту  $\tau_{ф}$  или спаду  $\tau_{с}$  импульса, и номинальной емкости  $C_{НОМ}$

Permissible peak-to-peak pulse voltage  $\Delta U_{и}$  as a function of pulse repetition frequency  $F_{и}$ , minimal temporal sector  $\tau_{и}$ , corresponding pulse leading edge slope  $\tau_{ф}$  or pulse trailing edge slope  $\tau_{с}$  and rated capacitance  $C_{r}$



Пример определения  $\Delta U_{и}$  :

Дано:

$$F_{и}=2 \cdot 10^4 \text{ Гц}, \tau_{и}=10^{-6} \text{ с},$$

$$U_t=U_{НОМ}=630 \text{ В}, C_{НОМ}=0,22 \text{ мкФ}$$

Находим:

$$\Delta U_{и}=6\% \text{ от } U_{НОМ}=37,8 \text{ В}$$

Дано:

$$F_{и}=2 \cdot 10^4 \text{ Гц}, \tau_{и}=10^{-6} \text{ с},$$

$$U_t=U_{НОМ}=63 \text{ В}, C_{НОМ}=0,01 \text{ мкФ}$$

Находим:

$$\Delta U_{и}=40\% \text{ от } U_{НОМ}=25,2 \text{ В}$$

Example of calculation of  $\Delta U_{и}$  :

Given:

$$F_{и}=2 \cdot 10^4 \text{ Hz}, \tau_{и}=10^{-6} \text{ s},$$

$$U_t=U_r=630 \text{ V}, C_r=0,22 \mu\text{F}$$

Finding:

$$\Delta U_{и}=6\% \text{ of } U_r=37,8 \text{ V}$$

Given:

$$F_{и}=2 \cdot 10^4 \text{ Hz}, \tau_{и}=10^{-6} \text{ s},$$

$$U_t=U_r=63 \text{ V}, C_r=0,01 \mu\text{F}$$

Finding:

$$\Delta U_{и}=40\% \text{ of } U_r=25,2 \text{ V}$$

Предельно допускаемые амплитуда импульсного тока  $I_m$  и скорость изменения напряжения  $dU/dt$

*Maximum permissible amplitude of pulse current  $I_m$  and rate of the voltage change  $dU/dt$*

$U_{НОМ}, В$ $U_r, V$	$C_{НОМ}, мкФ$ $C_r, \mu F$	$I_m, max, А$	$dU/dt, max, V/\mu s$
63	1,5...4,7	16,5...51,7	11
100	0,001...0,0068	0,14...0,95	140
	0,0082...0,027	0,71...2,35	87
	0,033...0,1	1,55...4,7	47
	0,12...0,47	3,36...13,1	28
	0,56...1,5	8,4...22,5	15
	1,8...6,8	14,4...54,4	8
160	1,0...2,2	16,0...35,2	16
250	0,001...0,0068	0,14...0,95	140
	0,0082...0,047	0,71...4,1	87
	0,056...0,15	3,0...8,2	55
	0,15(L=18 mm)	4,5	30
	0,18...0,22	9,9...12,1	55
	0,22(L=18 mm)	5,9	27
	0,27...0,47	8,6...15	32
	0,47(L=23 mm)	7,5	16
	0,56...0,68	17,9...21,7	32
	0,68(L=23 mm)	14,9	22
	0,82...1,0	13,9...17,0	17
400	0,022...0,047	7,3...15,5	330
	0,068...0,15	6,0...13,6	91
	0,22...1,0	13,6...62,0	62
630	0,01...0,022	5,0...11,0	500
	0,033...0,068	4,6...9,6	142
	0,1...0,47	9,0...42,3	90