

Технические условия: АДПК.673633.010 ТУ

Specifications: АДПК.673633.010 ТУ

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

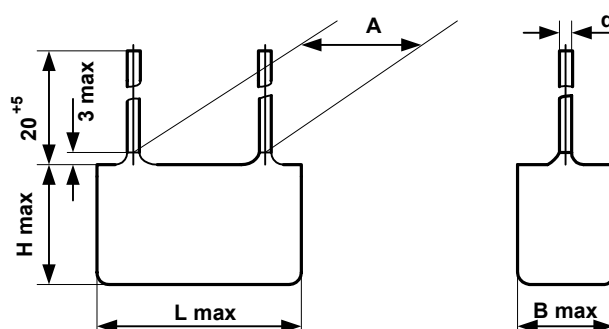
Designed to operate in DC, AC and ripple current circuits and in pulse mode.

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
Номинальное напряжение (в интервале температур -60°C ...+85°C)	63; 100; 160; 250; 400; 630 В
Допускаемое отклонение емкости	±5; ±10; ±20 %
Тангенс угла потерь при f = 1 кГц	≤0,012
Сопротивление изоляции для Сном ≤ 0,33 мкФ	≥3000 МОм
Постоянная времени для Сном >0,33 мкФ	≥1000 МОм·мкФ
Интервал рабочих температур	-60...+125°C
Изменение емкости в интервале положительных температур	≤10%
Наработка	15 000 ч
Срок сохраняемости	10 лет
Климатическое исполнение	УХЛ (93±3% относит. влажности при 40±2°C, 10 суток)

Rated capacitance	0,001 6,8 μF
Rated voltage (temperature range -60°C...+85°C)	63; 100; 160; 250; 400; 630 V
Capacitance tolerance	±5; ±10; ±20 %
Dissipation factor at f = 1 kHz	≤0,012
Insulation resistance at Cr ≤ 0,33 μF	≥ 3000 MOhm
Time constant at Cr >0,33 μF	≥ 1000 MOhm·μF
Operating temperature range	-60...+125°C
Capacitance change within positive temperature range	≤10%
Operating time	15 000 hours
Shelf life	10 years
Climatic categories	RH 93±3%, 40±2°C, 10 days

Обозначение при заказе:
Конденсатор K73-24В - 100 В - 0,1 мкФ - ± 20% -
7,5 мм (А – расстояние между выводами)

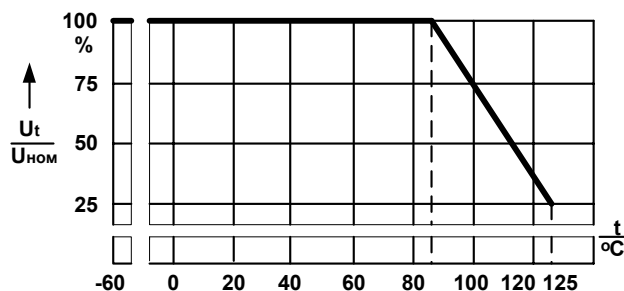
Ordering example:
Capacitor K73-24В - 100 V - 0,1 μF - ± 20% -
7,5 mm (A – lead spacing)

C _{НОМ} , мкФ C _r , μF	U _{НОМ} =100 В / U _r =100 В						U _{НОМ} =250 В / U _r =250 В											
	L _{max} , mm	H _{max} , mm	B _{max} , mm	A, mm	d, mm	Macca,г Mass, g max	L _{max} , mm	H _{max} , mm	B _{max} , mm	A, mm	d, mm	Macca,г Mass, g max						
0.0010	11	9	4.5	7.5	0.6	2.0	11	9	4.5	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	10	6.0	15	0.8	3.0	18	13	6	15	0.8	3.5						
13.5							11.5	9.3	10	0.6	3.1							
								11			3.4							
18							14	7	15	0.8	4.0							
								6.1			3.7							
								7.1			4.3							
								8.2			4.3							
								9.4			4.8							
23							18	7.5	20	0.8	5.5							
19.5							19	9.4	15	0.6	5.2							
								11.2			5.6							
23								9.0			20	7.0						
27								8.8	22.5		0.8	6.3						
								10.5	20		0.8	6.9						
23								21				9.0						
5.8							27	20	22.5	0.8	5.8	5.8						
6.6																		
6.8																		
8.3																		
12																		

C _{НОМ} , МКФ C _г , μF	U _{НОМ} =63 В / U _г =63 В						U _{НОМ} =160 В / U _г =160 В					
	L _{max} , mm	H _{max} , mm	B _{max} , mm	A, mm	d, mm	Macca, _г Mass, g max	L _{max} , mm	H _{max} , mm	B _{max} , mm	A, mm	d, mm	Macca, _г Mass,g max
1.0							18	15	8	15	1.0	4.5
1.5	18	19	8.5	15	0.8	5.5	24	19	9	20		5.8
2.2	23			21		20		7.0	10			6.8
3.3		9.0										
4.7	24	25	12	1.0	12							

C _{НОМ3} МКФ C _r , μF	U _{НОМ} =400 В / U _r =400 В						U _{НОМ} =630 В / U _r =630 В					
	Lmax, mm	Hmax, mm	Bmax, mm	A, mm	d, mm	Macca,r Mass, g max	Lmax, mm	Hmax, mm	Bmax, mm	A, mm	d, mm	Macca,r 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			3.4
0.033		13				3.0	18	13	6	15		3.6
0.047	18	15	7	15	0.8	3.4		14	7	4.0		
0.068		13	5			3.6		15	8	4.7		
0.10		14	6			4.0	23	18	7	20		5.8
0.15	15	8	4.7			19		8.5	1.0	6.0		
0.22	23	18	7			5.8		21		10.5	6.8	
0.33		19	8.5			6.0	25	24		11.5	8.3	
0.47		21	10	6.8	25	15.5		12.0				
0.68	24	24	11	20	1.0	8.3						
1.0		27	14			12.0						

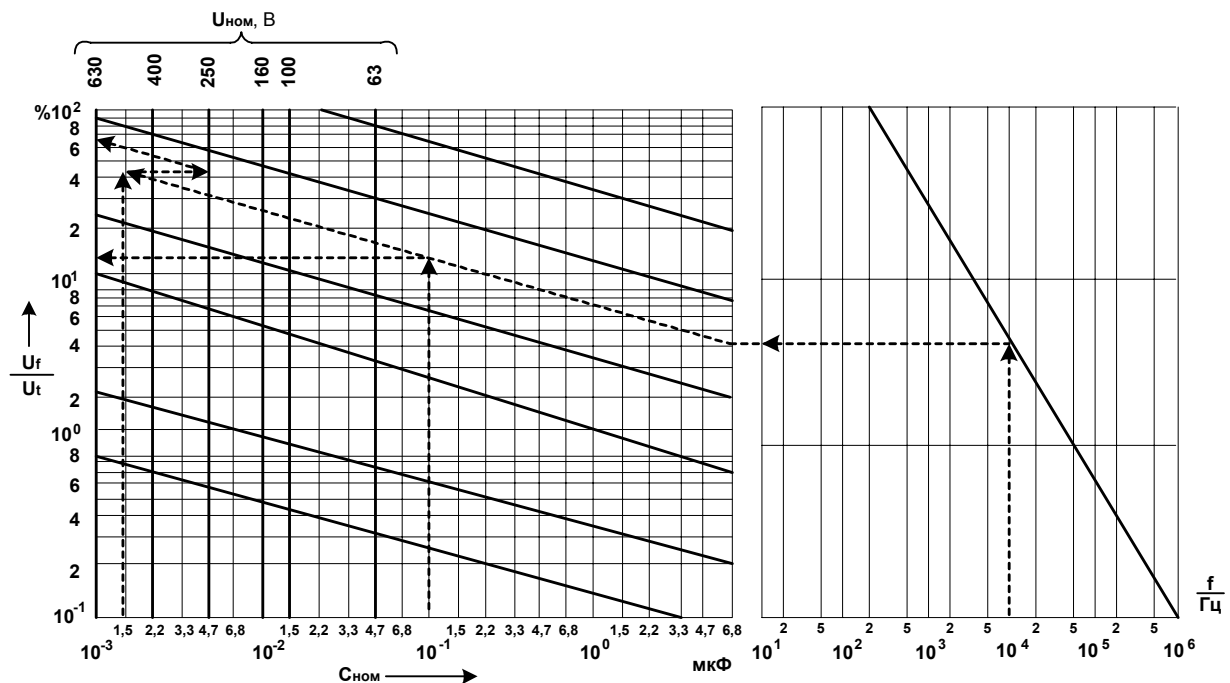
Зависимость допускаемого напряжения U_t от температуры окружающей среды



Permissible voltage U_t as a function of ambient temperature

Зависимость допускаемой 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 :

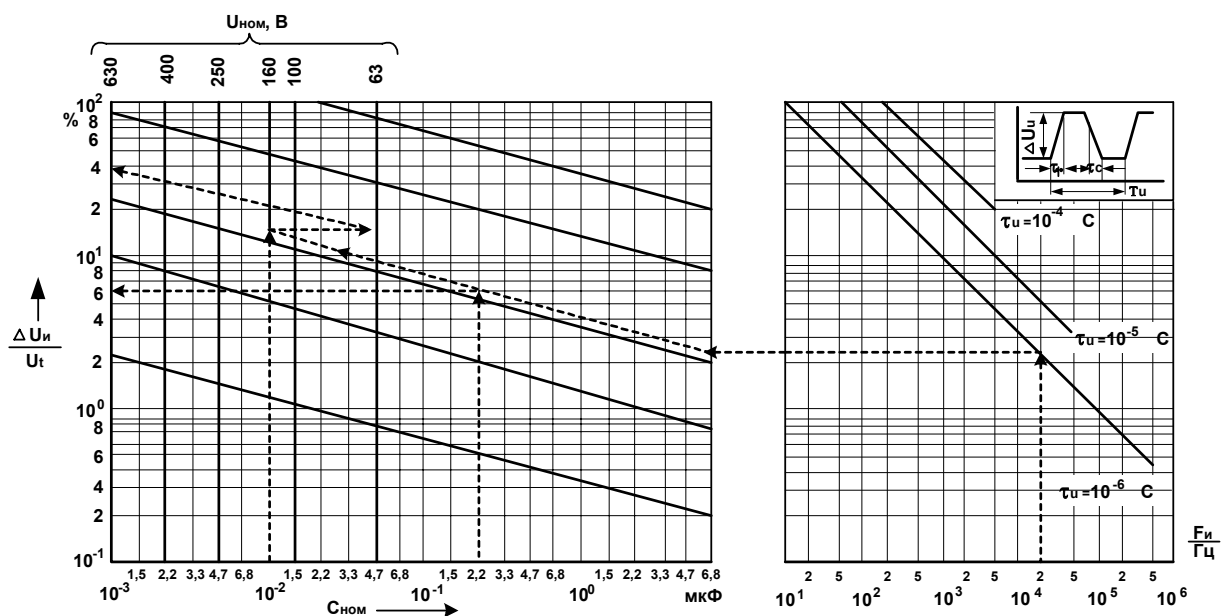
Дано: $f=1 \cdot 10^4$ Гц, $U_t=U_{НОМ}=630$ В, $C_r=0,1$ мкФ
Находим: $U_f=13\%$ от $U_{НОМ}=82$ В
Дано: $f=1 \cdot 10^4$ Гц, $U_t=U_{НОМ}=250$ В, $C_r=1500$ пФ
Находим: $U_f=64,5\%$ от $U_{НОМ}=161$ В

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 допускаемого 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 ΔU_u as a function of pulse repetition frequency F_u , minimal temporal sector τ_u , 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:

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

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

Finding:

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

Given:

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

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

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, A	$dU/dt, max, V/\mu s$
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