

Технические условия: АДПК.673633.020 ТУ

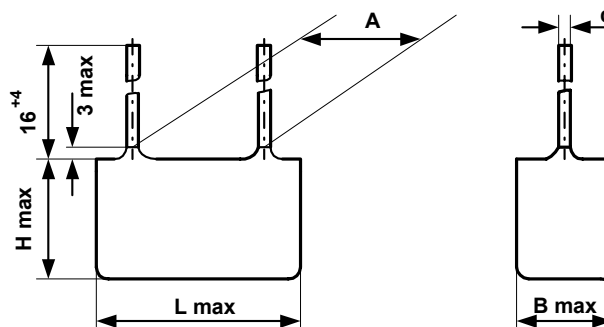
Specifications: АДПК.673633.020 ТУ

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.

Конструкция: окукленные.

Design: dipped.



Номинальная емкость	0,01 .... 4,7 мкФ	Rated capacitance	0,01 .... 4,7 $\mu$ F
Номинальное напряжение (в интервале температур -60°C ...+85°C)	63; 160; 250; 400; 630 В	Rated voltage (temperature range -60°C...+85°C)	63; 160; 250; 400; 630 V
Рабочее напряжение при 125°C	0,5 U <sub>ном</sub>	Working voltage at 125°C	0,5 U <sub>r</sub>
Допускаемое отклонение емкости	$\pm 5$ ; $\pm 10$ ; $\pm 20$ %	Capacitance tolerance	$\pm 5$ ; $\pm 10$ ; $\pm 20$ %
Тангенс угла потерь при f = 1кГц	$\leq 0,008$	Dissipation factor at f = 1 kHz	$\leq 0,008$
Сопротивление изоляции для С <sub>ном</sub> $\leq 0,33$ мкФ U <sub>ном</sub> = 63 В U <sub>ном</sub> $\geq 160$ В	$\geq 12\ 000$ МОм $\geq 30\ 000$ МОм	Insulation resistance at Cr $\leq 0,33\ \mu$ F Ur = 63 V Ur $\geq 160$ V	$\geq 12\ 000$ MOhm $\geq 30\ 000$ MOhm
Постоянная времени для С <sub>ном</sub> > 0,33 мкФ U <sub>ном</sub> = 63 В U <sub>ном</sub> $\geq 160$ В	$\geq 4000$ МОм·мкФ $\geq 10\ 000$ МОм·мкФ	Time constant at Cr > 0,33 $\mu$ F Ur = 63 V Ur $\geq 160$ V	$\geq 4000$ MOhm· $\mu$ F $\geq 10\ 000$ MOhm· $\mu$ F
Интервал рабочих температур	-60...+125°C	Operating temperature range	-60...+125°C
Изменение емкости в интервале положительных температур	$\leq 18\%$	Capacitance change within positive temperature range	$\leq 18\%$
Наработка	15 000 ч	Operating time	15 000 hours
Срок сохраняемости	12 лет	Shelf life	12 years
Климатическое исполнение	УХЛ, В (93 $\pm$ 3% относит. влажности при 40 $\pm$ 2°C, 21 сутки)	Climatic categories	RH 93 $\pm$ 3%, 40 $\pm$ 2°C, 21 days

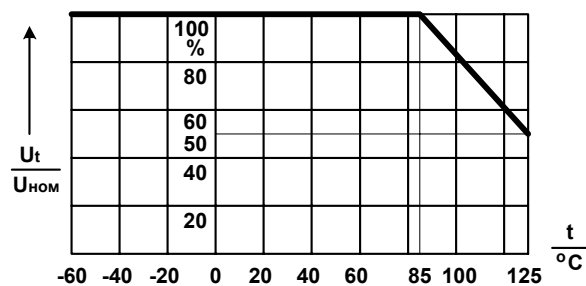
Обозначение при заказе:  
Конденсатор K73-17 - 250 В - 0,47 мкФ -  $\pm 10\%$

Ordering example:  
Capacitor K73-17 - 250 V - 0,47  $\mu$ F -  $\pm 10\%$

$U_{НОМ}, В$ $U_r, V$	$C_{НОМ}, МКФ$ $C_r, \mu F$	$L_{max},$ $mm$	$B_{max},$ $mm$	$H_{max},$ $mm$	$A,$ $mm$	$d,$ $mm$	Масса, г Mass, g max
63	0.18	12	6	10	10	0.6	1.4
	0.22		6	10			1.4
	0.33		6.3	13			2.5
	0.47		8	15			3
	0.68	18	6.3	13	15	0.8	3.5
	1.0		8	15			4
	1.5		8.5	19			5.5
	2.2	23	8.5	19	20	1.0	7
	3.3		10.5	21			9
	4.7		12	25			12
160	1.5	25	12	25	20	1.0	12
	2.2		15.5	25			14
250	0.047	12	6.3	11	10	0.6	2
	0.068		6	14			2.5
	0.1		8	15			3
	0.15	18	6	13	15	0.8	3.5
	0.22		7	14			4
	0.33		8.5	16			5
	0.47	23	8	18	20	0.8	5.5
	0.68		9	19			7
	1.0		10.5	21			9
	1.5		12	25			12
400	0.022	12	6	10.5	10	0.6	1.4
	0.033		6	13			1.8
	0.047		7	15			2.5
	0.068	18	5	13	15	0.8	3
	0.1		6	14			3.5
	0.15		8	15			4
	0.22	23	7	18	20	0.8	5
	0.33		8.5	19			6
	0.47		10	21			8
	0.68	24	11	24	20	1.0	10
1.0	14		27	12			
630	0.01	12	6	10.5	10	0.6	1.4
	0.015		6	13			1.8
	0.022		7	15			2.5
	0.033	18	6	13	15	0.8	3
	0.047		7	14			3.5
	0.068		8	15			4
	0.1	23	7	18	20	0.8	5
	0.15		8.5	19			6
	0.22		10.5	21			8
	0.33	25	11.5	24	20	1.0	10
0.47	15.5		25	12			

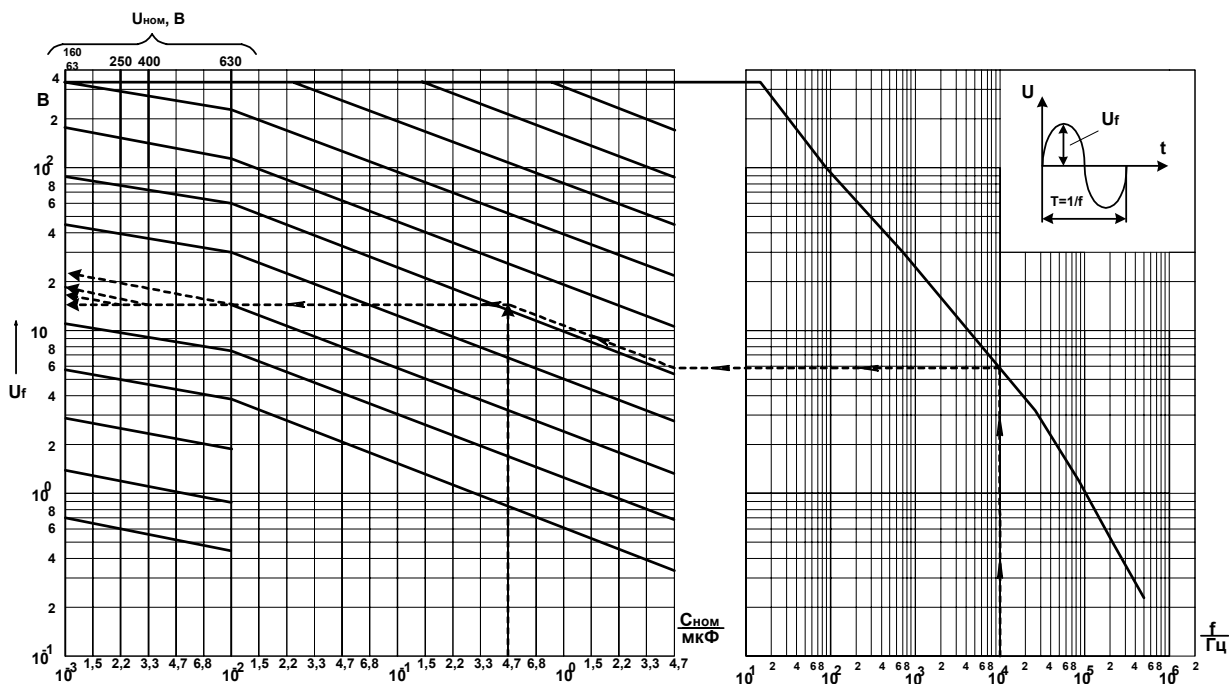
Зависимость допустимого напряжения  $U_t$  от температуры окружающей среды

Permissible voltage  $U_t$  as a function of ambient temperature



Зависимость допускаемой амплитуды переменного синусоидального напряжения или допускаемой 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:  
 $f = 10 \text{ кГц}$ ;  $C_{НОМ} = 0,47 \text{ мкФ}$ .

Находим:  
 $U_f = 15 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 63 \text{ В}$ ;  
 $U_f = 17,4 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 250 \text{ В}$ ;  
 $U_f = 19 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 400 \text{ В}$ ;  
 $U_f = 23 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 630 \text{ В}$ .

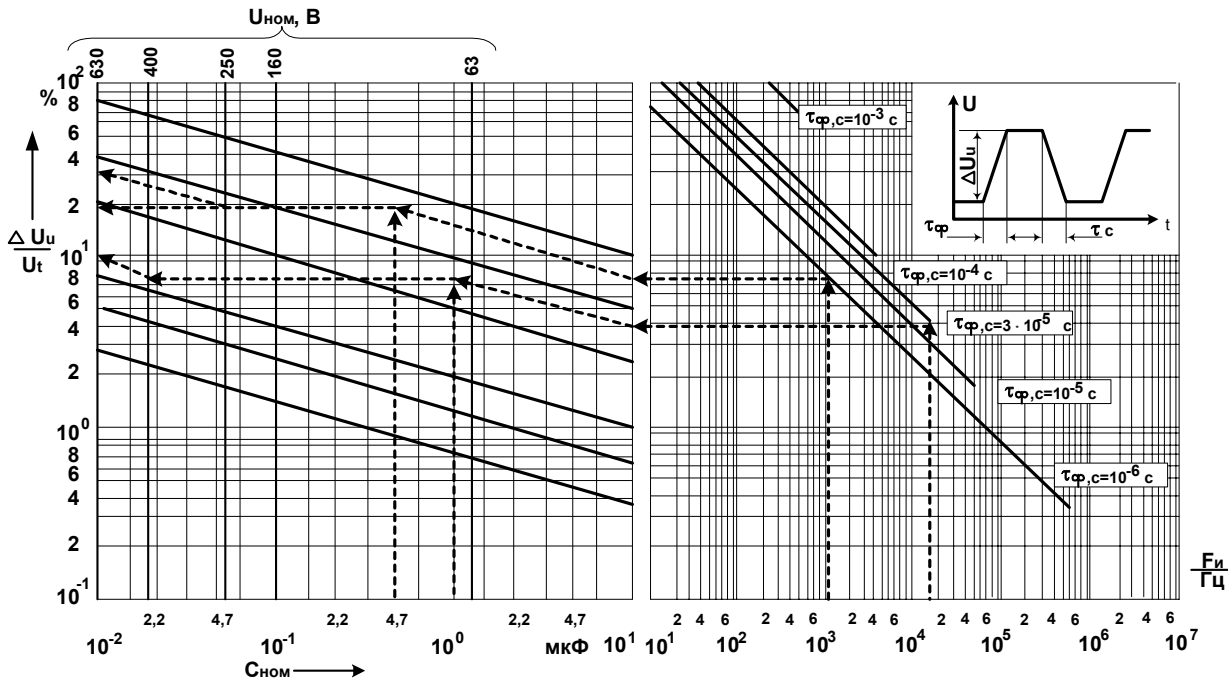
Example of calculation of  $U_f$  :

Given:  
 $f = 10 \text{ kHz}$ ;  $C_r = 0,47 \text{ μF}$ .

Finding:  
 $U_f = 15 \text{ V}$  for  $U_r = 63 \text{ V}$ ;  
 $U_f = 17,4 \text{ V}$  for  $U_r = 250 \text{ V}$ ;  
 $U_f = 19 \text{ V}$  for  $U_r = 400 \text{ V}$ ;  
 $U_f = 23 \text{ V}$  for  $U_r = 630 \text{ V}$ .

Зависимость допускаемого размаха импульсного напряжения  $\Delta U_{и}$  от частоты следования импульсов  $F_{и}$ , длительности наименьшего из временных участков, 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, 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:

$$F_{и} = 10^3 \text{ Гц}, \tau_{ф} = \tau_{с} = 10^{-6} \text{ с}, \\ C_{НОМ} = 0,47 \text{ мкФ } U_{НОМ} = 250 \text{ В}, U_{НОМ} = 630 \text{ В},$$

Находим:

$$\text{для } U_{НОМ} = 250 \text{ В} \quad \Delta U_{и} = 31\% \text{ от } 250 \text{ В} = 77,5 \text{ В} \\ \text{для } U_{НОМ} = 630 \text{ В} \quad \Delta U_{и} = 19\% \text{ от } 630 \text{ В} = 119,7 \text{ В}$$

Дано:

$$F_{и} = 1,6 \cdot 10^4 \text{ Гц}, \tau_{ф} = \tau_{с} = 3 \cdot 10^{-5} \text{ с}, \\ U_{НОМ} = 400 \text{ В}, C_{НОМ} = 1,0 \text{ мкФ}$$

Находим:  $\Delta U_{и} = 10\% \text{ от } 400 \text{ В} = 40 \text{ В}$

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

Given:

$$F_{и} = 10^3 \text{ Hz}, \tau_{ф} = \tau_{с} = 10^{-6} \text{ s}, \\ U_r = 250 \text{ V}, U_r = 630 \text{ V}, C_r = 0,47 \text{ }\mu\text{F}$$

Finding:

$$\text{at } U_r = 250 \text{ V} \quad \Delta U_{и} = 31\% \text{ of } 250 \text{ V} = 77,5 \text{ V} \\ \text{at } U_r = 630 \text{ V} \quad \Delta U_{и} = 19\% \text{ of } 630 \text{ V} = 119,7 \text{ V}$$

Given:

$$F_{и} = 1,6 \cdot 10^4 \text{ Hz}, \tau_{ф} = \tau_{с} = 3 \cdot 10^{-5} \text{ с}, \\ U_r = 400 \text{ V}, C_r = 1,0 \text{ }\mu\text{F}$$

Finding:  $\Delta U_{и} = 10\% \text{ of } 400 \text{ V} = 40 \text{ V}$

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  $dU/dt$*

$U_{НОМ}, \text{ В}$ $U_r, \text{ V}$	$C_{НОМ}, \text{ мкФ}$ $C_r, \text{ }\mu\text{F}$	$I_m, \text{ max,}$ $\text{ А}$	$dU/dt, \text{ max,}$ $\text{ V}/\mu\text{s}$
63	0,18...0,47	2,4...6,1	13
	0,68...1,5	5,4...12,0	8
	2,2...4,7	8,8...18,8	4
160	1,5...2,2	19,5...28,6	13
	0,047...0,1	1,2...2,5	25
250	0,15...0,33	2,2...5,0	15
	0,47...1,0	6,1...13,0	13
	0,022...0,047	0,8...1,6	35
400	0,068...0,15	1,4...3,0	20
	0,22...1,0	3,5...16,0	16
	0,01...0,022	0,5...1,1	50
630	0,033...0,068	1,0...2,0	30
	0,1...0,47	2,5...11,7	25