

Технические условия: АДПК. 673635.006 ТУ

Specification: АДПК. 673635.006 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: обернуты липкой лентой, залиты по торцам эпоксидным компаундом.

Design: wrapped with adhesive tape; capacitor ends sealed with epoxy compound.

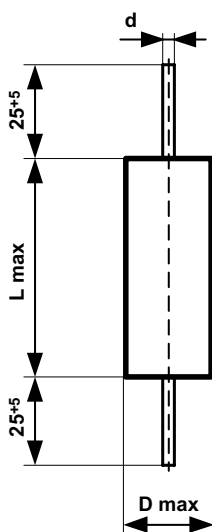
Вариант "г":  $D \geq 36$  mm.

Design "г":  $D \geq 36$  mm.

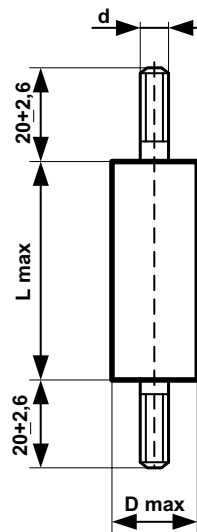
Вариант "в": для  $U_{ном} = 2000$  В,  $C_{ном} = 2,2$  мкФ.

Design "в": for  $U_r = 2000$  V,  $C_r = 2,2$   $\mu$ F.

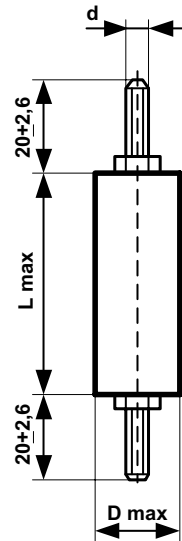
Вариант "а"  
Design "а":



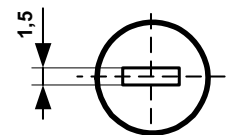
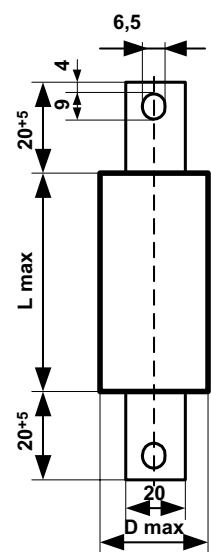
Вариант "б"  
Design "б":



Вариант "в"  
Design "в":



Вариант "г"  
Design "г":



Номинальная емкость	0,001 ... 15 мкФ
Номинальное напряжение	500, 1000, 1600, 2000 В
Допускаемое отклонение емкости	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ %
Тангенс угла потерь при $f=1$ кГц	$\leq 0,0015$
Сопротивление изоляции для $C_{ном} \leq 0,33$ мкФ	$\geq 50\ 000$ Мом
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,33$ мкФ	$\geq 15\ 000$ Мом. мкФ
Интервал рабочих температур	$-60...+85^\circ\text{C}$
ТКЕ	$(-500... 0) \cdot 10^{-6}$ град $^{-1}$
Наработка	10 000 ч
Срок сохраняемости	12 лет
Климатическое исполнение	УХЛ (93 $\pm$ 3% относит. влажности при $40\pm 2^\circ\text{C}$ , 21 сутки)

Обозначение при заказе:

Конденсатор K78-12a-1600 В - 0,1 мкФ -  $\pm 10$  %

Rated capacitance	0,001 ... 15 $\mu$ F
Rated voltage	500, 1000, 1600, 2000 V
Capacitance tolerance	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ %
Dissipation factor at $f=1$ kHz	$\leq 0,0015$
Insulation resistance at $C_r \leq 0,33$ $\mu$ F	$\geq 50\ 000$ MOhm
Time constant at $C_r > 0,33$ $\mu$ F	$\geq 15\ 000$ MOhm. $\mu$ F
Operating temperature range	$-60...+85^\circ\text{C}$
TC	$(-500 ... 0)$ ppm/ $^\circ\text{C}$
Operating time	10 000 hours
Shelf life	12 years
Climatic categories	RH 93 $\pm$ 3%, $40\pm 2^\circ\text{C}$ , 21 days

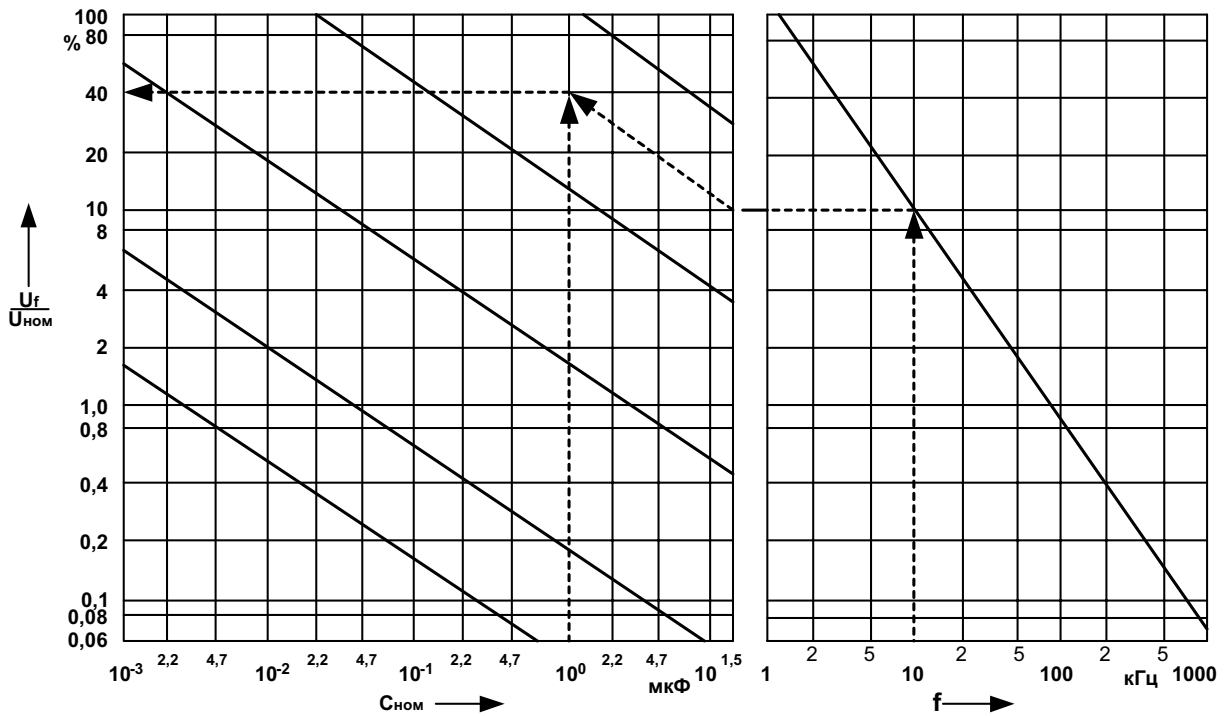
Ordering example:

Capacitor K78-12a-1600 V - 0,1  $\mu$ F -  $\pm 10$  %

$U_{НОМ}, В$ $U_r, V$	$C_{НОМ},$ МКФ $C_r, \mu F$	$L_{max},$ mm	$D_{max},$ mm	$d,$ mm	Масса, г Mass, g max	$U_{НОМ}, В$ $U_r, V$	$C_{НОМ},$ МКФ $C_r, \mu F$	$L_{max},$ mm	$D_{max},$ mm	$d,$ mm	Масса, г Mass, g max							
500	0.010	22	7	0.6	3.0	1600	0.010	42	10	0.8	8.0							
	0.015		8		3.0		12		1.0	10								
	0.022	8	4.0		14		16											
	0.033	8	4.0		16		18											
	0.047	32	9		4.0		16		1.5	20								
	0.068		11	8.0	18		30											
	0.10	42	10	0.8	8.0		82	25	2.0	35								
	0.15		16		8.0			22		40								
	0.22		20		12			22		70								
	0.33	62	16	1.0	18		105	27	M5	80								
	0.47		18		22			31		120								
	0.68		21		34			35		150								
	1.0	82	24	2.0	60		105	42	M5	180								
	1.5		25		80			50		280								
	2.2	105	30	M5	100		125	43	M5	240								
	3.3		36		150			60		440								
	4.7		42		180			75		640								
	1000	6.8	105	50	M5		250	0,001	27	8	0,6	4,0						
								0,0015	32	7		4,0						
								0,0022		8		4,0						
10		105	50	M5	250	400	0,0033	42	9	0.8	4,0							
							0.0047		10	0.8	6.0							
							0.0068		12	1.0	8.0							
							0.010	14	10									
							0.015	16	15									
							1000	0.010	32	8	0.8	4.0	2000	62	15	1.5	20	
										0.015		9			6.0		18	25
										0.022		10			7.0		22	30
								0.033	42	10	1.0	8.0		82	25	2.0	50	
								0.047		12		10			25		40	
								0.068	42	14	1.5	16		105	31	M5	90	
								0.10		17		18			25		70	
0.15	20	20	31	90														
0.22	62	20	2.0	25	105	36		M5	150									
0.33		20		35		44			200									
0.47	82	24	M5	45	135	50		M5	300									
0.68		24		60		60			440									
1.0		30		90		73			660									
1.5	105	35	M5	110	135	75		M6	750									
2.2		42		150		2000												
3.3		51		260														
4.7		61		420														
6.8		75		500														

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



Ограничения:

$U_f \leq U_{НОМ}$   
 $U_f \leq 750 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 1000 \text{ В}; 1600 \text{ В}$   
 $U_f \leq 1100 \text{ В}$  для  $U_{НОМ} = 2000 \text{ В}$

Пример определения  $U_f$  :

Дано:  
 $f = 10 \text{ кГц}$ ,  $U_{НОМ} = 1000 \text{ В}$ ,  $C_{НОМ} = 1 \text{ мкФ}$

Находим:  
 $U_f = 40\%$  от  $U_{НОМ} = 400 \text{ В}$

Limits:

$U_f \leq U_r$   
 $U_f \leq 750 \text{ V}$  for  $U_r = 1000 \text{ V}; 1600 \text{ V}$   
 $U_f \leq 1100 \text{ V}$  for  $U_r = 2000 \text{ V}$

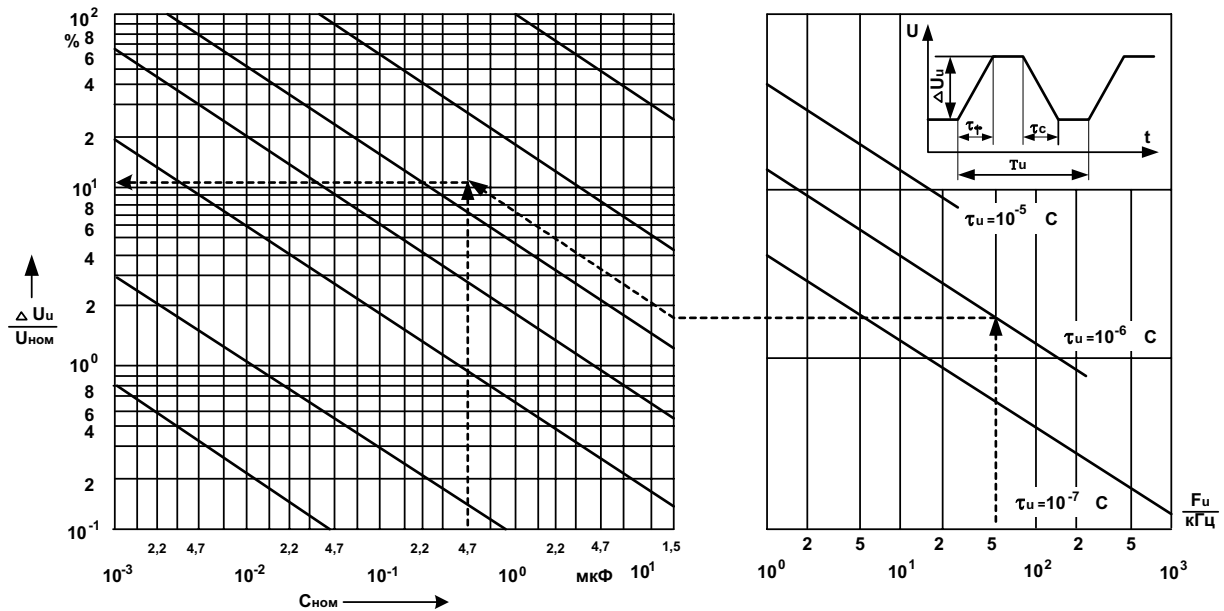
Example of calculation of  $U_f$  :

Given:  
 $f = 10 \text{ kHz}$ ,  $U_r = 1000 \text{ V}$ ,  $C_r = 1 \mu\text{F}$

Finding:  
 $U_f = 40\%$  of  $U_r = 400 \text{ V}$

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  $\Delta U_u$  as a function of pulse repetition frequency  $F_u$ , minimal temporal sector  $\tau_u$ , corresponding pulse leading edge slope  $\tau_{\phi}$  or pulse trailing edge slope  $\tau_c$  and rated capacitance  $C_r$*



Ограничения:

$$\Delta U_{и} \leq U_{НОМ}$$

$$\Delta U_{и} \leq 1500 \text{ В для } U_{НОМ} = 1600 \text{ В}$$

Пример определения  $\Delta U_{и}$  :

Дано:

$$F_{и} = 50 \text{ кГц, } \tau_{и} = 1 \text{ мкс,}$$

$$U_{НОМ} = 1000 \text{ В, } C_{НОМ} = 0,47 \text{ мкФ}$$

Находим:

$$\Delta U_{и} = 11\% \text{ от } U_{НОМ} = 110 \text{ В}$$

Limits:

$$\Delta U_{и} \leq U_r$$

$$\Delta U_{и} \leq 1500 \text{ V for } U_r = 1600 \text{ V}$$

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

Given:

$$F_{и} = 50 \text{ kHz, } \tau_{и} = 1 \text{ } \mu\text{s,}$$

$$U_r = 1000 \text{ V, } C_r = 0,47 \text{ } \mu\text{F}$$

Finding:

$$\Delta U_{и} = 11\% \text{ of } U_r = 110 \text{ V}$$