

K78-2

ФОЛЬГОВЫЕ И МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

HIGH-FREQUENCY POLYPROPYLENE METALLIZED FILM AND FOILED CAPACITORS

Технические условия: ОЖО. 461.112 ТУ
ОЖО.461.160 ТУ

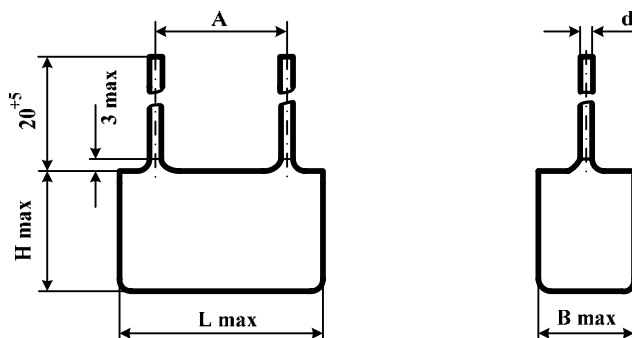
Предназначены для работы в цепях постоянного, пульсирующего токов и в импульсных режимах.

Конструкция: окукленные.

Specification: ОЖО. 461.112 ТУ
ОЖО.461.160 ТУ

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

Design: dipped.



Номинальная емкость	0,001 2,2 мкФ	Rated capacitance	0,001 2,2 μ F
Номинальное напряжение	250, 315, 1000, 1600, 2000 В	Rated voltage	250, 315, 1000, 1600, 2000 V
Допускаемое отклонение емкости	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ %	Capacitance tolerance	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ %
Тангенс угла потерь при $f = 1$ кГц	$\leq 0,001$	Dissipation factor at $f = 1$ kHz	$\leq 0,001$
Сопротивление изоляции для $C_{ном} \leq 0,33$ мкФ $U_{ном} = 315$ В $U_{ном} = 250, 1000, 1600, 2000$ В	$\geq 100\ 000$ Мом $\geq 50\ 000$ Мом	Insulation resistance at $C_r \leq 0,33$ μ F $U_r = 315$ В $U_r = 250, 1000, 1600, 2000$ В	$\geq 100\ 000$ MOhm $\geq 50\ 000$ MOhm
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,33$ мкФ $U_{ном} = 250$ В	$\geq 15\ 000$ Мом·мкФ	Time constant at $C_r > 0,33$ μ F $U_r = 250$ В	$\geq 15\ 000$ MOhm· μ F
Интервал рабочих температур	-60...+85°C	Operating temperature range	-60...+85°C
ТКЕ	$(-500 \dots 0) \cdot 10^{-6}$ град ⁻¹	TC	$(-500 \dots 0)$ ppm/°C
Наработка	15 000 ч	Operating time	15 000 hours
Срок сохраняемости	20 лет	Shelf life	20 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 K78-2 - 1000 В - 0,1 мкФ $\pm 10\%$ - В^{*)} - №ТУ

Ordering example:

Capacitor K78-2 - 1000 V - 0,1 μ F $\pm 10\%$ - В^{*)} - №ТУ

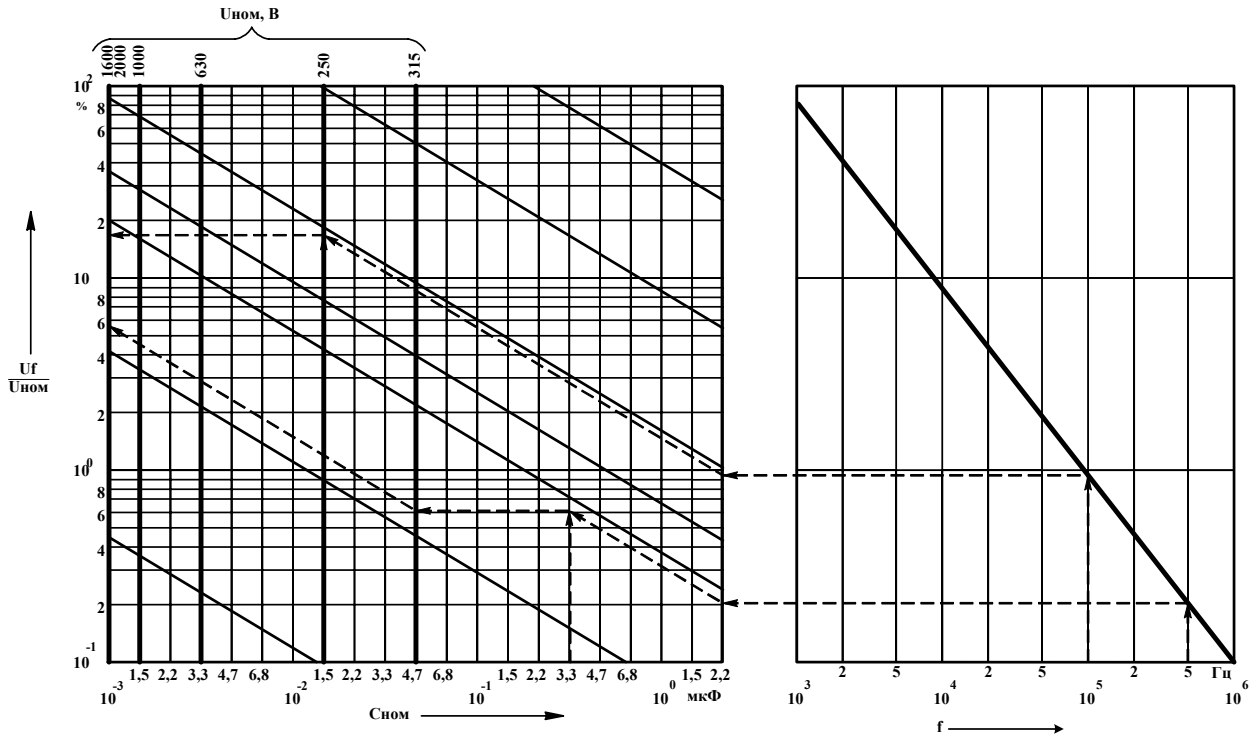
*) для конденсаторов всеклиматического исполнения

U _{НОМ} , В U _Г , V	C _{НОМ} , МКФ C _Г , μF	Размеры, мм / Dimensions, mm					Масса, г Mass, g max			
		L _{max}	B _{max}	H _{max}	A	d				
250	0.068	21	9	19	17.5	0.8	10			
	0.10		9	19	17.5		10			
	0.15		11	21	17.5		15			
	0.22	27	11	20	22.5		15			
	0.33		14	24	22.5		20			
	0.47		14	24	22.5		20			
	0.68	32	14	24	27.5	1.0	25			
	1.0		18	28	27.5		30			
	1.5	42	16	28	37.5		40			
2.2	20		28	37.5	45					
315	0.010	20.5	7	11.5	17.5		0.8	3.5		
	0.012		8	12.5	17.5	5				
	0.015		9	14	17.5	5				
	0.018		10	14.5	17.5	6				
	0.022		10.5	15	17.5	6				
	0.027	26	9.5	14.5	22.5	7				
	0.033		9.5	16	22.5	7				
	0.039		10	16.5	22.5	7				
	0.047		11	18	22.5	8				
	0.056	31.5	12.5	19.5	22.5	8				
	0.068		11	20	27.5	11				
	0.082		11.5	20.5	27.5	11				
	0.10		12.5	22	27.5	15				
1000	0.0010	20	5.6	9	17.5	0.6	2			
	0.0012		6.7	10						
	0.0015		7.1	10						
	0.0018		7.1	10						
	0.0022		8	11						
	0.0027		8	11.5						
	0.0033		8	11.5						
	0.0039		8.5	11.5						
	0.0047		6.7	13						
	0.0056		7.1	13						
	0.0068		7.5	14						
	0.0082		8	15						
	0.010		8	18						
	0.012		8.5	18						
	0.015	30	7	17	27.5	0.8	3			
	0.018		7.5	17						
	0.022		8	18						
	0.027		9	19						
	0.033		10	20						
	0.039		10.5	20						
	0.047		40	9			21	37.5	1.0	4
	0.056			10			22			
	0.068	11		24						
	0.082	12		25						
	0.10	14		26						
	0.12	15		28						
	0.15	17		30						
										5
						6				
						6				
						7				
						8				
						10				
						12				
						12				
						15				
						18				
						18				
						25				
						28				
						35				

U _{НОМ} , В U _r , V	C _{НОМ} , В C _r , μF	Размеры, мм / Dimensions, mm					Масса, г Mass, g max
		L _{max}	B _{max}	H _{max}	A	d	
1600	0.0010	20	6	10	17.5	0.8	2
	0.0012		8	11			4
	0.0015			25			6
	0.0018	8	16		7		
	0.0022		10		18	8	
	0.0027	11			19	10	
	0.0033				30	8	18
	0.0039	10	20			10	
	0.0047		12			25	18
	0.0056	40			15	28	28
	0.0068		8		14	22.5	10
	0.0082				11	20	27.5
	0.010		16	24		27.5	20
	0.012			32		8	14
	0.015	11	20		27.5	15	
	0.018		16		24	27.5	20
	0.022	8			14	22.5	10
	0.027				27	15	20
	0.033	11	20	27.5		20	
	0.039		16	24		27.5	25
0.047	8	14		22.5		10	
0.056		32		16		24	27.5

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 .



Ограничения:

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

Пример определения U_f :

Дано:
 $f=10^5 \text{ Гц}$, $U_{ном}=2000 \text{ В}$, $C_{ном}=0,015 \text{ мкФ}$
 Находим:
 $U_f=18\%$ от $U_{ном} = 360 \text{ В}$

Дано:
 $f=5 \cdot 10^5 \text{ Гц}$, $U_{ном}=315 \text{ В}$, $C_{ном}=0,33 \text{ мкФ}$
 Находим:
 $U_f=5,7\%$ от $U_{ном} = 18 \text{ В}$

Limits:

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

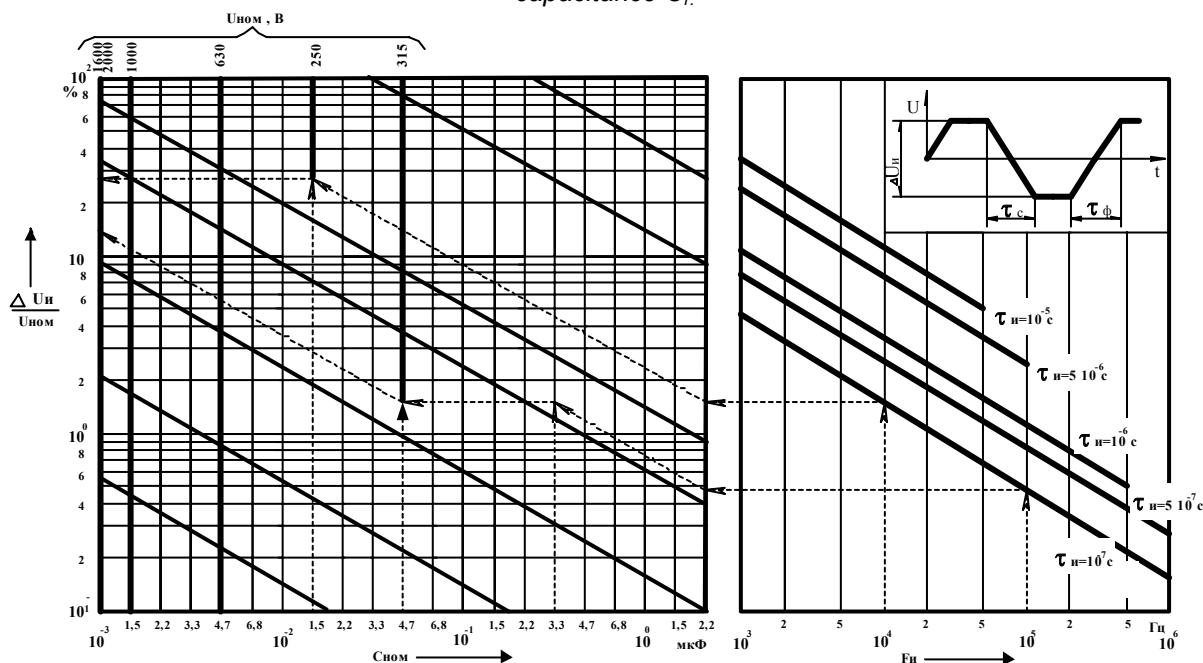
Example of calculation of U_f :

Given:
 $f=10^5 \text{ Hz}$, $U_r=2000 \text{ V}$, $C_r=0,015 \text{ }\mu\text{F}$
 Finding:
 $U_f=18\%$ of $U_r = 360 \text{ V}$

Given:
 $f=5 \cdot 10^5 \text{ Hz}$, $U_r=315 \text{ V}$, $C_r=0,33 \text{ }\mu\text{F}$
 Finding:
 $U_f=5,7\%$ of $U_r = 18 \text{ V}$

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 $\Delta U_{и}$ 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} .



Ограничения: $\Delta U_{и} \leq U_{НОМ}$;
 $\Delta U_{и} \leq 1500$ В для $U_{НОМ} = 1600$ В

Пример определения $\Delta U_{и}$:

Дано: $F_{и} = 10^4$ Гц, $\tau_{и} = 10^{-7}$ с,

$U_{НОМ} = 2000$ В, $C_{НОМ} = 0,015$ мкФ

Находим: $\Delta U_{и} = 28\%$ от $U_{НОМ} = 560$ В

Дано: $F_{и} = 10^5$ Гц, $\tau_{и} = 10^{-7}$ с, $U_{НОМ} = 315$ В,

$C_{НОМ} = 0,33$ мкФ

Находим: $\Delta U_{и} = 13,5\%$ от $U_{НОМ} = 42,5$ В

Limits: $\Delta U_{и} \leq U_{НОМ}$;

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

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

Given: $F_{и} = 10^4$ Hz, $\tau_{и} = 10^{-7}$ с,

$U_{r} = 2000$ В, $C_{r} = 0,0015$ μ F

Finding: $\Delta U_{и} = 28\%$ of $U_{r} = 560$ В

Given: $F_{и} = 10^5$ Hz, $\tau_{и} = 10^{-7}$ с, $U_{r} = 315$ В,

$C_{r} = 0,33$ μ F

Finding: $\Delta U_{и} = 13,5\%$ of $U_{r} = 42,5$ В