

K78-19

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ МЕТАЛЛОПЛЕНОЧНЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ SMALL HIGH-FREQUENCY METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

Технические условия: АДПК. 673635.005 ТУ

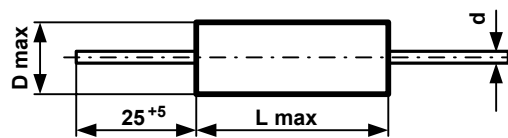
Specifications: АДПК. 673635.005 ТУ

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: обернута липкой лентой, залиты по торцам эпоксидным компаундом.

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



Номинальная емкость	0,01 ... 22 мкФ	Rated capacitance	0,01 ... 22 μ F
Номинальное напряжение (в интервале температур -60 °C ... +85 °C)	200 В	Rated voltage (temperature range -60 °C ... +85 °C)	200 V
Допускаемое отклонение емкости для $C_{ном} \leq 0,47$ мкФ для $C_{ном} > 0,47$ мкФ	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ % $\pm 2, \pm 5, \pm 10; \pm 20$ %	Capacitance tolerance at $C_r \leq 0,47$ μ F at $C_r > 0,47$ μ F	$\pm 5, \pm 10; \pm 20$ % $\pm 2, \pm 5, \pm 10; \pm 20$ %
Тангенс угла потерь при $f = 1$ кГц	$\leq 0,0015$	Dissipation factor at $f = 1$ kHz	$\leq 0,0015$
Сопротивление изоляции для $C_{ном} \leq 0,22$ мкФ	$\geq 50\ 000$ Мом	Insulation resistance at $C_r \leq 0,22$ μ F	$\geq 50\ 000$ MOhm
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,22$ мкФ	$\geq 15\ 000$ Мом·мкФ	Time constant at $C_r > 0,22$ μ F	$\geq 15\ 000$ Mohm· μ F
Интервал рабочих температур	-60...+100 °C	Operating temperature range	-60...+100 °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	12 лет	Shelf life	12 years
Климатическое исполнение	УХЛ (93±3% относит. влажности при 40±2 °C, 21 сутки)	Climatic categories	RH 93±3%, 40±2 °C, 21 days

Обозначение при заказе:

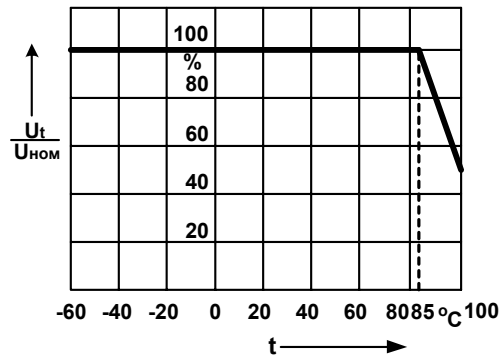
Конденсатор K78-19 – 200 В - 5,6 мкФ - $\pm 10\%$ – L*
*L указывается для $C_{ном} = 0,47 \dots 2,2$ мкФ

Ordering example:

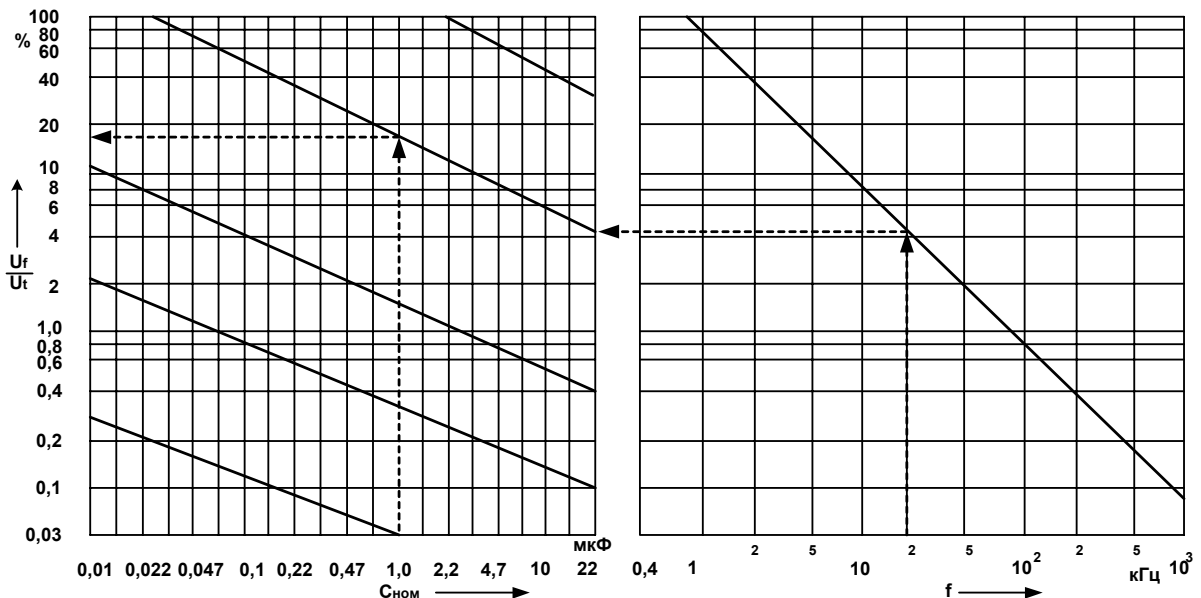
Capacitor K78-19 – 200 V - 5,6 μ F - $\pm 10\%$ – L*
*L is for $C_r = 0,47 \dots 2,2$ μ F

$C_{НОМ}, \text{мкФ}$ $C_r, \mu\text{F}$	$D_{\text{max}}, \text{мм}$	$L_{\text{max}}, \text{мм}$	$d, \text{мм}$	Масса, г Mass, g max	$C_{НОМ}, \text{мкФ}$ $C_r, \mu\text{F}$	$D_{\text{max}}, \text{мм}$	$L_{\text{max}}, \text{мм}$	$d, \text{мм}$	Масса, г Mass, g max				
0.010	6.3	16	0.6	2	1.0	14	30	0.8	10				
0.015						18	20		12				
0.022						16	30		15				
0.033						18	25		20				
0.047	8	18	0.8	3	1.8	20	25	1.0	20				
0.068	9					16	45		35				
0.10	10					18	35		30				
0.15	9					20	45		50				
0.22	10	20	0.8	7	4.7	23	45	60	60				
0.33	12					25			65				
0.47	10					30			9	6.8	21	60	70
	14					20			8	10	24		75
0.68	12	30	9	15	29	60	80						
	16	20	10	22	35								

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:

$$f = 20 \text{ кГц}, C_{НОМ} = 1 \text{ мкФ}$$

$$U_{НОМ} = 200 \text{ В} (t \leq 85^\circ\text{C})$$

Находим:

$$U_f = 17,5\% \text{ от } U_{НОМ} = 35 \text{ В}$$

Example of calculation of U_f :

Given:

$$f = 20 \text{ kHz}, C_r = 1 \mu\text{F}$$

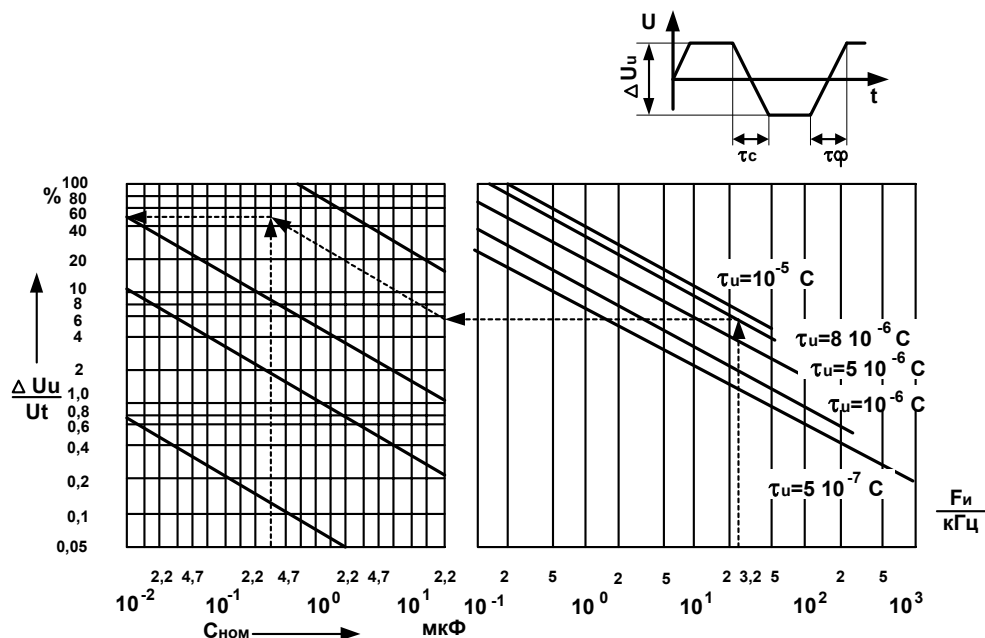
$$U_r = 200 \text{ V} (t \leq 85^\circ\text{C})$$

Finding:

$$U_f = 17,5\% \text{ of } U_r = 35 \text{ V}$$

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



Пример определения $\Delta U_{и}$:

Дано:

$$F_{и} = 32 \text{ кГц}, \tau_{и} = 8 \cdot 10^{-6} \text{ с}, \\ U_t = U_{ном} = 200 \text{ В}, C_{ном} = 0,33 \text{ мкФ}$$

Находим:

$$\Delta U_{и} = 50\% \text{ от } U_{ном} = 100 \text{ В}$$

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

Given:

$$F_{и} = 32 \text{ kHz}, \tau_{и} = 8 \cdot 10^{-6} \text{ s}, \\ U_t = U_r = 200 \text{ V}, C_r = 0,33 \text{ }\mu\text{F}$$

Finding:

$$\Delta U_{и} = 50\% \text{ of } U_r = 100 \text{ V}$$

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

$C_{ном}, \text{ мкФ}$ $C_r, \text{ }\mu\text{F}$	$I_m, \text{ max, A}$	$dU/dt, \text{ max, V}/\mu\text{s}$
0,01...0,033	1,6...5,3	160
0,047...0,1	4,5...9,5	95
0,15...0,33	10,5...23	70
0,47...1,5	13...42	28
1,8...4,7	27...70	15
5,6...22	56...220	10