

K78-11

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

Технические условия: АЖЯР. 673635.000 ТУ

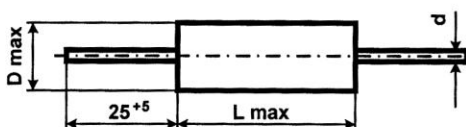
Specifications: АЖЯР. 673635.000 ТУ

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.



Номинальная емкость	0,01 22 мкФ	Rated capacitance	0,01 22 μ F
Номинальное напряжение (в интервале температур -60 °С ...+85 °С)	200 В	Rated voltage (temperature range -60 °С ...+85 °С)	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 $C_{ном} \leq 0,33$ мкФ	$\geq 50\ 000$ Мом	Insulation resistance at $C_r \leq 0,33$ μ F	$\geq 50\ 000$ MOhm
Постоянная времени для $C_{ном} > 0,33$ мкФ	$\geq 15\ 000$ Мом·мкФ	Time constant at $C_r > 0,33$ μ F	$\geq 15\ 000$ Mohm· μ F
Интервал рабочих температур	- 60...+100 °С	Operating temperature range	- 60...+100 °С
ТКЕ	$(- 500... 0) \cdot 10^{-6}$ град ⁻¹	TC	$(- 500 ... 0)$ ppm/°С
Наработка	30 000 ч	Operating time	30 000 hours
Срок сохраняемости	25 лет	Shelf life	25 years
Климатическое исполнение	УХЛ (93±3% относит. влажности при 40±2 °С, 10 сутки)	Climatic categories	RH 93±3%, 40±2 °С, 10 days

Обозначение при заказе:

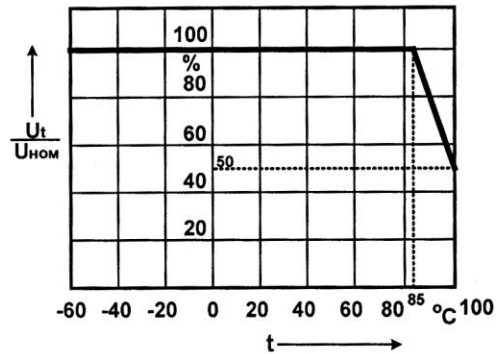
Конденсатор K78-11 - 5,6 мкФ - ± 10 % -
АЖЯР. 673635.000 ТУ

Ordering example:

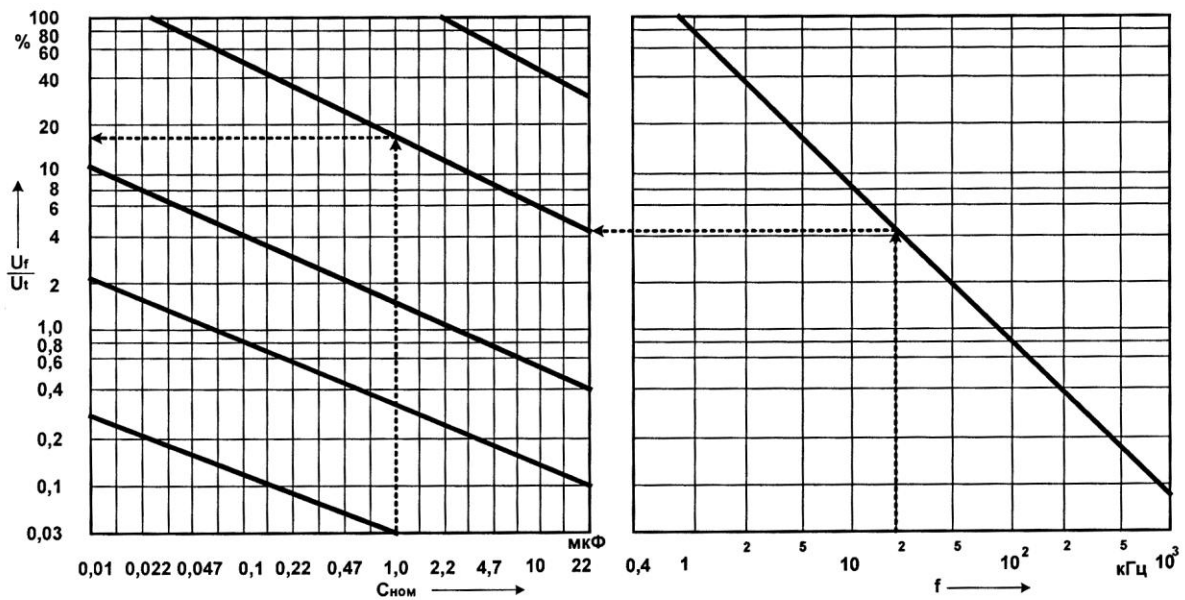
Capacitor K78-11 - 5,6 μ F - ± 10 % -
АЖЯР. 673635.000 ТУ

$C_{НОМ}, \text{мкФ}$ $C_r, \mu\text{F}$	$D_{\text{макс}}, \text{мм}$	$L_{\text{макс}}, \text{мм}$	$d, \text{мм}$	Масса, г Mass, g max	$C_{НОМ}, \text{мкФ}$ $C_r, \mu\text{F}$	$D_{\text{макс}}, \text{мм}$	$L_{\text{макс}}, \text{мм}$	$d, \text{мм}$	Масса, г Mass, g max
0.010	6.3	16	0.6	2	1.0	14	30	0.8	10
0.015					1.5	16	30	1.0	15
0.022					2.2	16	45	1.0	35
0.033					3.3	20	45	1.0	50
0.047	8	18	0.8	4	4.7	23	60	1.0	60
0.068	9			6.8	21	65			
0.10	10			10.0	24	70			
0.15	9			15.0	29	75			
0.22	10	20	0.8	9	22.0	35	60	1.0	80
0.33	12			9	35	80			
0.47	10			30	80				
0.68	12	30	30	80					

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_r от частоты f
Permissible amplitude of AC sinusoidal voltage or amplitude of AC sinusoidal component of ripple voltage U_r as a function of frequency f

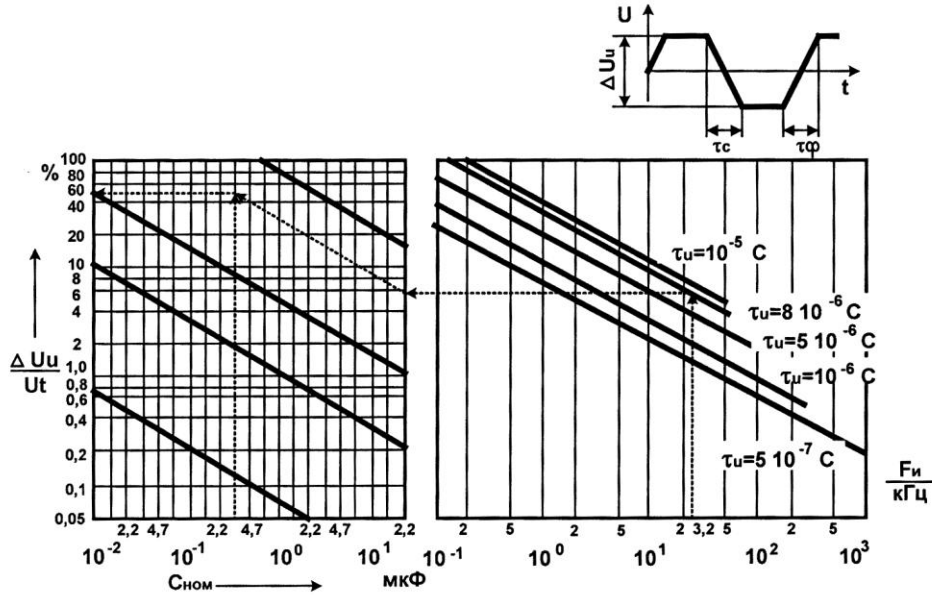


Пример определения U_r :
 Дано:
 $f = 20 \text{ кГц}$, $C_{НОМ} = 1 \text{ мкФ}$
 $U_{НОМ} = 200 \text{ В}$ ($t \leq 85^\circ\text{C}$)
 Находим:
 $U_r = 17,5\%$ от $U_{НОМ} = 35 \text{ В}$

Example of calculation of U_r :
 Given:
 $f = 20 \text{ kHz}$, $C_r = 1 \mu\text{F}$
 $U_r = 200 \text{ V}$ ($t \leq 85^\circ\text{C}$)
 Finding:
 $U_r = 17,5\%$ of $U_r = 35 \text{ V}$

Зависимость допускаемого размаха импульсного напряжения ΔU_u от частоты следования импульсов F_u , длительности наименьшего из временных участков τ_u , соответствующих фронту τ_ϕ или спаду τ_c 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 τ_ϕ or pulse trailing edge slope τ_c and rated capacitance C_r



Пример определения ΔU_u :

Example of calculation of ΔU_u :

Дано:
 $F_u = 32 \text{ кГц}$, $\tau_u = 8 \cdot 10^{-6} \text{ с}$,
 $U_t = U_{ном} = 200 \text{ В}$, $C_{ном} = 0,33 \text{ мкФ}$

Given:
 $F_u = 32 \text{ kHz}$, $\tau_u = 8 \cdot 10^{-6} \text{ s}$,
 $U_t = U_r = 200 \text{ V}$, $C_r = 0,33 \text{ }\mu\text{F}$

Находим:
 $\Delta U_u = 50\% \text{ от } U_{ном} = 100 \text{ В}$

Finding:
 $\Delta U_u = 50\% \text{ of } U_r = 100 \text{ V}$

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

$C_{ном}$ мкФ C_r μF	I_m , max, A	dU/dt , max, $\text{V}/\mu\text{s}$
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
2,2...4,7	35...70	15
6,8...22	68...220	10