

K75-80

ЭНЕРГОЕМКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ С КОМБИНИРОВАННЫМ
ДИЭЛЕКТРИКОМ И МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫМИ ОБКЛАДКАМИ

PAPER – METALLIZER FILM CAPACITORS

Технические условия: РАЯЦ.673641.000ТУ

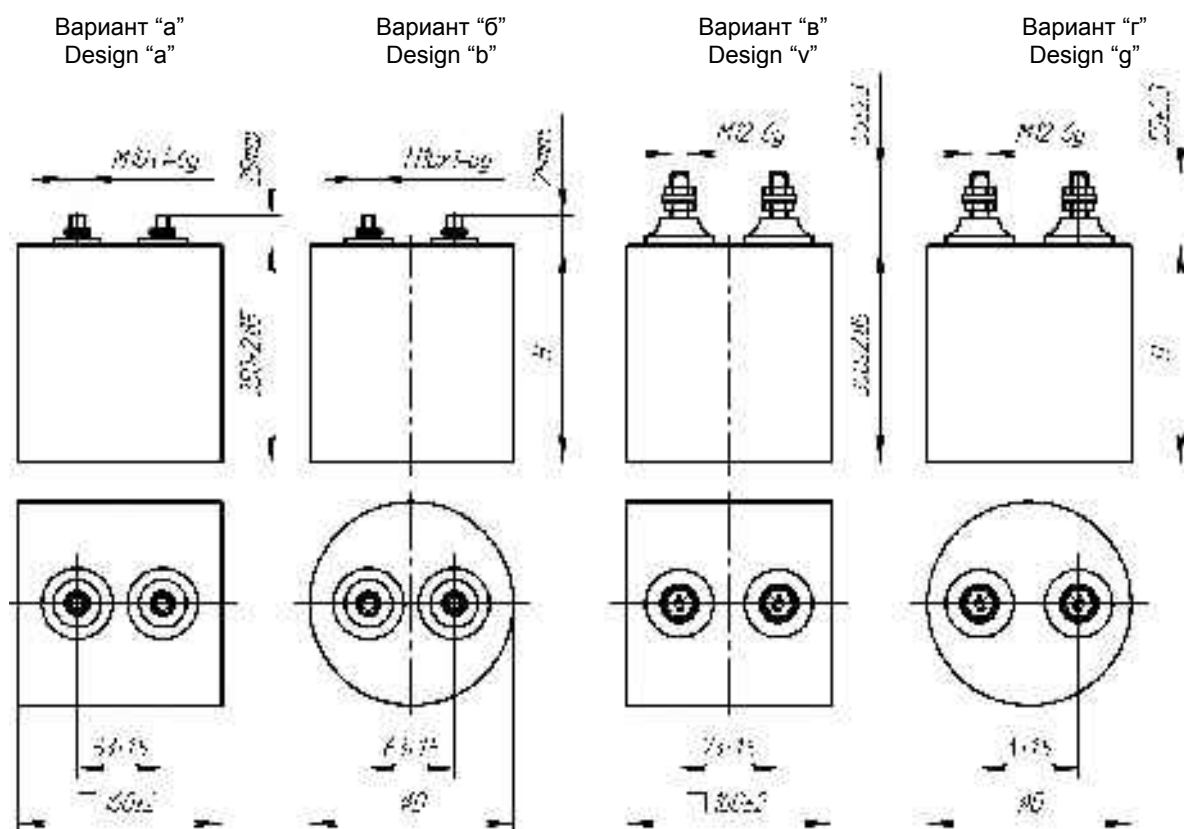
Specifications: РАЯЦ.673641.000ТУ

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

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

Конструкция: герметизированные, в металлических корпусах четырех вариантов "а" и "б", "в", "г".

Design: metallic sealed housing of "a", "b", "v" and "g" design.



A = 63 для D = 135 мм
A = 63 for D = 135 mm

A = 73 для D = 150; 185 мм
A = 73 for D = 150; 185 mm

Номинальная емкость	24...1500 мкФ
Номинальное /максимальное напряжение	0,8/1,2 ... 7,0/12 кВ
Допускаемое отклонение емкости	±10; ±20%
Тангенс угла потерь при f = 50 Гц	≤0,01
Постоянная времени	≥ 500 МОм.мкФ
Интервал рабочих температур	-60...+70°C
Частота следования импульсов в непрерывном режиме	≤0,5 Гц
в циклическом режиме	≤10 Гц
Амплитуда тока разрядки	≤ 10000 А
Характер разряда	апериодический колебательный

Rated capacitance	24...1500 μF
Rated voltage/maximum peak voltage	0.8/1.2 ... 7.0/12 kV
Capacitance tolerance	±10; ±20%
Dissipation factor at f = 50 Hz	≤0.01
Time constant	≥ 500 MOhm.μF
Operating temperature range	-60...+70°C
Pulse repetition frequency in continuous mode	≤0.5 Hz
in cyclic mode	≤10 Hz
Discharge current amplitude	≤ 10000 A
Type of discharge	aperiodic oscillatory

Климатическое исполнение У2 (по ГОСТ 15150-69)

Climatic categories RH 98%, 35°C, 21 days

Обозначение при заказе:

Ordering example:

Конденсатор K75-80б - 3 кВ - 200 мкФ ± 10%

Capacitor K75-80b – 3 kV – 200 μF ± 10%

Ur/Up*, V	Cr, µF	D, mm		H, mm		Mass, g max	Design
		Rated value	Limit discrepancy	Rated value	Limit discrepancy		
800/1200	750	135	±2	290	-5.2	7000	б, г (b,g)
	910	150				8200	
	1500	185	±2.3			12400	
1000/1600	560	135	±2			7000	
	680	150				8200	
	1000	185	±2.3			12400	
1250/2000	430	135	±2			7000	
	560	150				8200	
	820	185	±2.3			12400	
1800/3000	240	135	±2			7000	
	330	150				8200	
	510	185	±2.3			12400	
2500/4000	180	135	±2			7000	
	220	150				8200	
	360	185	±2.3			12400	
3000/5000	100	150	±2	155	±2	4500	
	150	135		290	-5.2	7000	
	200	150	8200				
	300	185	±2.3			12400	
3500/6000	100	135	±2			7000	
	120	150				8200	
	180	185	±2.3			12400	
4000/6600	100	150	±2			8200	
5000/8000	47	135				7000	
	56	150				8200	
	91	185	±2.3			12400	
6000/10000	36	135	±2			7000	г (g)
	51	150				8200	
	75	185	±2.3			12400	
7000/12000	24	135	±2			7000	
	30	150				8200	
	47	185	±2.3			12400	

Ur/Up*, V	Cr, µF	Mass, g max	Design
1250/2000	750	14400	а, в (а,в)
1800/3000	510		
3000/5000	300		

* Ur - номинальное напряжение;
Up - максимальное напряжение.

* Ur - Rated voltage/maximum peak voltage;
Up - maximum peak voltage

Допускаемая амплитуда переменной синусоидальной составляющей напряжения при температуре Tamb определяется из соотношения

$$\pi U_m^2 C F \operatorname{tg} \delta_g + 2(\pi U_m F C)^2 R_A < (70 - T_{amb}) / R_T,$$

где R_T , $\operatorname{tg} \delta_g$, R_A - параметры, указанные в таблице:

Permissible amplitude of AC sinusoidal component of voltage at T_{amb} is expressed by

$$\pi U_m^2 C F \operatorname{tg} \delta_g + 2(\pi U_m F C)^2 R_A < (70 - T_{amb}) / R_T,$$

where R_T , $\operatorname{tg} \delta_g$, R_A - are parameters given in the table:

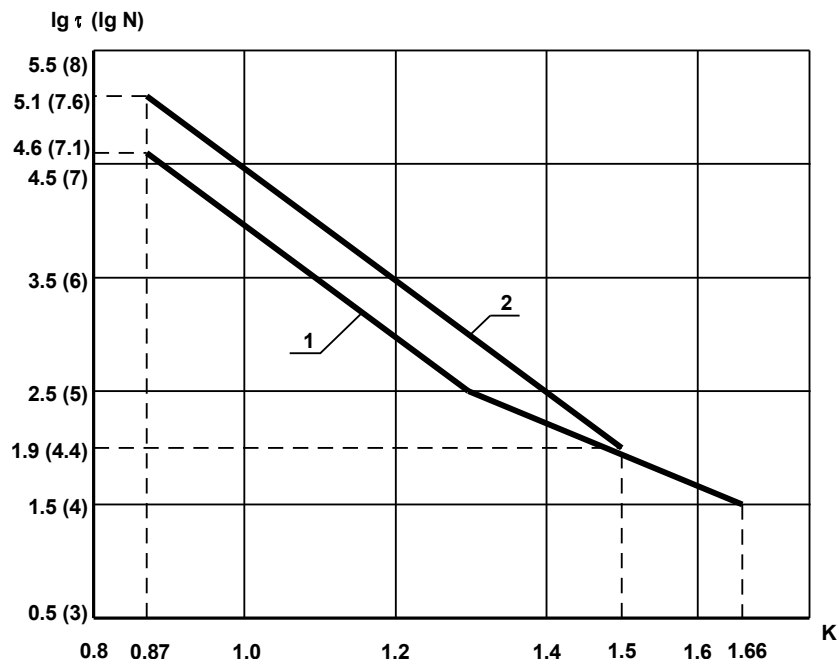
Ur / Up, V	Cr, μF	RA×10 ³ , Ohm	RT, °C/W	tg δg×10 ³	Design
800/1200	750	3.5	1.92	5.0	б (b)
		1.26			г (g)
	910	3.4	1.82		б (b)
		1.16			г (g)
	1500	3.3	1.65		б (b)
		1.06			г (g)
1000/1600	560	3.6	1.92		б (b)
		1.26			г (g)
	680	3.5	1.82		б (b)
		1.16			г (g)
	1000	3.4	1.65		б (b)
		1.16			г (g)
1250/2000	430	3.7	1.92		б (b)
		1.31			г (g)
	560	3.54	1.82		б (b)
		1.15			г (g)
	750	3.4	1.65		a (a)
		1.16			в (v)
		3.5			б (b)
		1.06			г (g)
1800/3000	240	4.1	1.92		б (b)
		1.5			г (g)
	330	3.8	1.82		б (b)
		1.2			г (g)
	510	3.5	1.65		a, б (a,b)
		1.26			в,г (v,g)
2500/4000	180	4.3	1.92		б (b)
		1.45			г (g)
	220	4.1	1.82		б (b)
		1.25			г (g)
	360	3.6	1.65		б (b)
		1.36			г (g)
3000/5000	100	3.1	2.9		б (b)
		1.2			г (g)
	150	4.5	1.92		б (b)
		1.8			г (g)
	200	4.1	1.82		б (b)
		1.4			г (g)
	300	3.7	1.65		a, б (a,b)
		1.45			в,г (v,g)
3500/6000	100	4.4	1.92		б (b)
		1.9			г (g)
	120	4.1	1.82		б (b)
		1.6			г (g)
	180	3.8	1.65		б (b)
		1.5			г (g)
4000/6600	100	3.9	1.82		б (b)
1,6		г (g)			
5000/8000	47	17.2	1.92		б (b)
		5.8			г (g)
	56	16.4	1.82		б (b)
		5.0			г (g)
	91	14.4	1.65		б (b)
		5.4			
6000/10000	36	7.2	1.92		г (g)
	51	5.6	1.82		
	75	5.8	1.65		
7000/12000	24	7.6	1.92		
	30	6.4	1.82		
	47	6.0	1.65		

При этом эффективное (среднеквадратическое) значение переменной синусоидальной составляющей пульсирующего тока не должно превышать:
At the same time root-mean-square value of the a.c. sinusoidal (harmonic) component of the pulse current ($I_{rms\ max}$) should not exceed

$I_{rms\ max} = 40\ A$ for "a", "b" design;

$I_{rms\ max} = 90\ A$ for "v", "g" design.

Зависимость наработки от коэффициента нагрузки K
Minimum operating time as a function of coefficient K



Значения наработки указаны:

- в скобках для наработки в импульсах;
- без скобок для наработки в часах.

Где $K = U / U_r$ ($K = \Delta U / U_r$)

U – рабочее – постоянное (пульсирующее) напряжение

ΔU – размах импульсного напряжения

кривая 2 - для $U_r / U_p = 800 / 1200\text{В}$;

кривая 1 - для остальных номиналов

Minimum operating time given:

- in brackets in pulses ;
- without brackets in hours.

Where $K = U / U_r$ ($K = \Delta U / U_r$)

U – working - a DC (pulse) voltage

ΔU - amplitude of peak-to-peak pulse voltage

2 - for $U_r / U_p = 800 / 1200\text{ V}$;

1 - for other U_r .

Амплитуда тока разрядки I_m , не более

Max. discharge current amplitude I_m

$U_r / U_p, V$	$C_r, \mu F$	I_m, A
800/1200	750	5000
	910	6000
	1500	10000
1000/1600	560	5000
	680	6000
	1000	10000
1250/2000	430	5000
	560	6000
	750	8000
	820	10000
1800/3000	240	4000
	330	6000
	510	10000
2500/4000	180	4000
	220	5000
	360	7000

$U_r / U_p, V$	$C_r, \mu F$	I_m, A
3000/5000	100	4000
	150	5000
	200	6000
	300	10000
3500/6000	100	5000
	120	5000
	180	6000
4000/6600	100	5000
	47	2000
5000/8000	56	2500
	91	3500
	36	2500
6000/10000	51	3000
	75	5000
	24	2500
7000/12000	30	2500
	47	3000