

Технические условия: АДПК.673516.007 ТУ (ОТК).

Предназначены для эксплуатации в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий в цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов на частотах ВЧ, ОВЧ и УВЧ (в зависимости от номинальной емкости), при условии защиты межэлектродного промежутка конденсаторов K15-33в от поверхностного разряда.

Конструкция:

- K15-33, K15-33а»: защищенные, неизолированные с ленточными выводами в соответствии с рисунками 1, 1а.

- K15-33в: незащищенные, с лужеными контактными поверхностями в соответствии с рисунками 2, 3.

Группа исполнения:

«Р» - для конденсаторов, используемых в интервале рабочих температур от -60 до +125 °С;

«Т» - для конденсаторов, используемых в интервале рабочих температур от -60 до +155 °С.

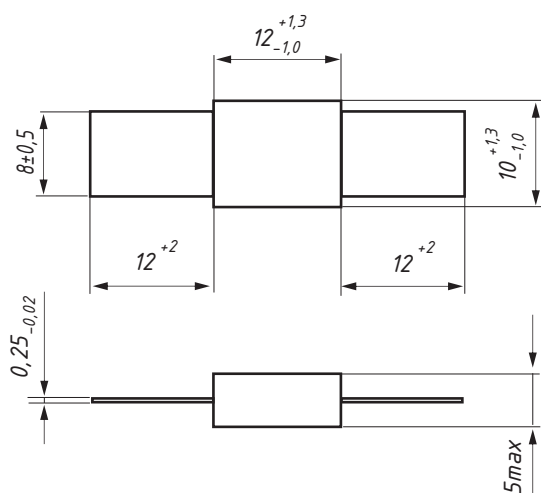


Рисунок 1 - конденсатор K15-33

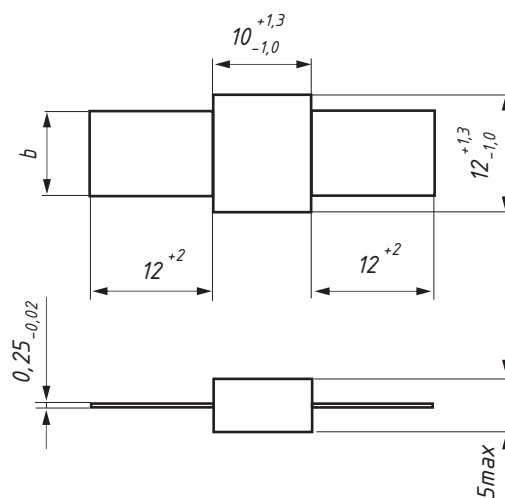


Рисунок 1а - конденсатор K15-33а

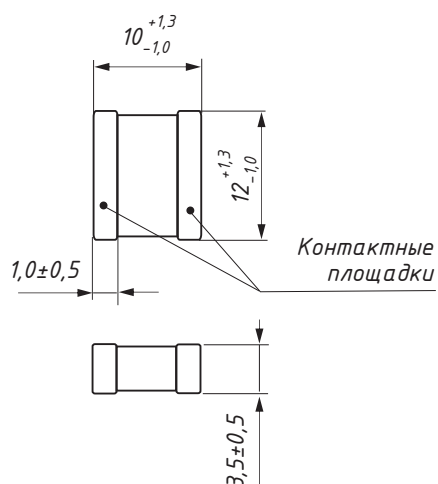


Рисунок 2 - конденсатор K15-33в

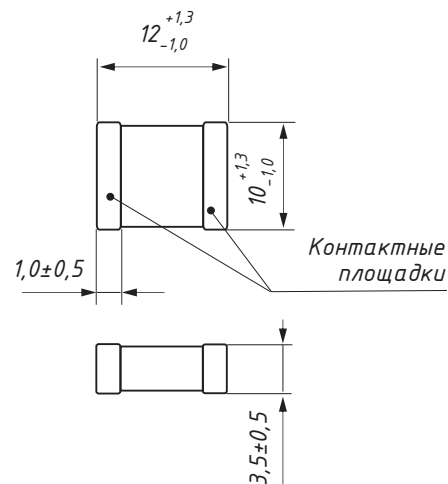


Рисунок 3 - конденсатор K15-33в

Группа по ТСЕ	МПО	
Вариант конструкции	K15-33, K15-33а	K15-33в
Номинальная емкость, пФ	1 ... 5 100	
Номинальное напряжение, кВ	1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 6,3	1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0
Допускаемое отклонение емкости, %	±0,25 пФ; ±0,5 пФ - для $C_{НОМ} < 10$ пФ; ±5 %; ±10 % - для $C_{НОМ} \geq 10$ пФ	
Ряд емкостей	ряд E12 - для конденсаторов с $C_{НОМ} < 10$ пФ; ряд E24 - для конденсаторов с $C_{НОМ} \geq 10$ пФ	
Тангенс угла потерь, tgδ, не более	- для $C_{НОМ} \leq 10$ пФ - не нормируется - для $10 \text{ пФ} < C_{НОМ} \leq 50$ пФ: $1,2(150/C_{НОМ}+7) \cdot 10^{-4}$ - для $C_{НОМ} > 50$ пФ: 0,0012	- для $C_{НОМ} \leq 10$ пФ - не нормируется - для $10 \text{ пФ} < C_{НОМ} \leq 50$ пФ: $1,5(150/C_{НОМ}+7) \cdot 10^{-4}$ - для $C_{НОМ} > 50$ пФ: 0,0015
Сопротивление изоляции, Ом, не менее	$1 \cdot 10^{10}$	
Допускаемый реактивный ток $I_{доп}$ (эффективное значение) на частоте до 30 МГц, А, не более	1,5 ... 20	
Интервал рабочих температур, °С: группа исполнения «Р» группа исполнения «Т»	-60 ... +125 -60 ... +155	
Температурный коэффициент емкости (ТКЕ) в интервале температур от 20 до 85 °С, $10^{-6} 1/°С$	0±30	
Изменение емкости в интервале рабочих температур, %, не более	±1	
Климатическое исполнение	В 3.1 по ГОСТ 15150	-
Наработка, ч, не менее	10 000	
Срок сохраняемости, лет, не менее	15	
Масса, г, не более	5	3

Обозначение при заказе: Конденсатор K15-33 - 4 кВ - 330 пФ ±5 % АДПК.673516.007 ТУ  
 Конденсатор K15-33в - 4 кВ - 330 пФ ±5 % - 2 АДПК.673516.007 ТУ  
 Конденсатор K15-33а - 4 кВ - 330 пФ ±5 % - 10 АДПК.673516.007 ТУ  
 Конденсатор K15-33 - 4 кВ - 330 пФ ±5 % - Т АДПК.673516.007 ТУ

K15-33	4 кВ	330 пФ	±5 %				АДПК.673516.007 ТУ
Сокращенное обозначение	Номинальное напряжение кВ	Номинальная емкость	Допускаемое отклонение емкости	Номер рисунка для K15-33в	Цифра «10» для K15-33а с шириной вывода 10 мм	Группа исполнения - для конденсаторов группы исполнения «Т»	Обозначение ТУ
K15-33	1,0		±0,25 пФ	2	10	Т	АДПК.673516.007 ТУ
K15-33а	1,3		±0,5 пФ	3			
K15-33в	1,6		±5 %				
	2,0		±10 %				
	2,5						
	3,0						
	4,0						
	6,3						

Вариант конструкции	Номинальное напряжение, $U_{НОМ}$ , кВ	Номинальная емкость, $C_{НОМ}$ , пФ	Группа исполнения
K15-33, K15-33а	6,3	1 ... 100	Р
		1,5 ... 2,2; 3,9 ... 100	Т
K15-33, K15-33а, K15-33в	4,0	1 ... 390	Р
		1,5 ... 2,2; 3,9 ... 330	Т
	3,0	360 ... 470	Т
	2,5	430 ... 750	Р
		510 ... 820	Т
	2,0	910 ... 1200	Т
	1,6	820 ... 1800	Р
		1300 ... 1800	Т
	1,0	2000 ... 3600	Р
		2000 ... 5100	Т

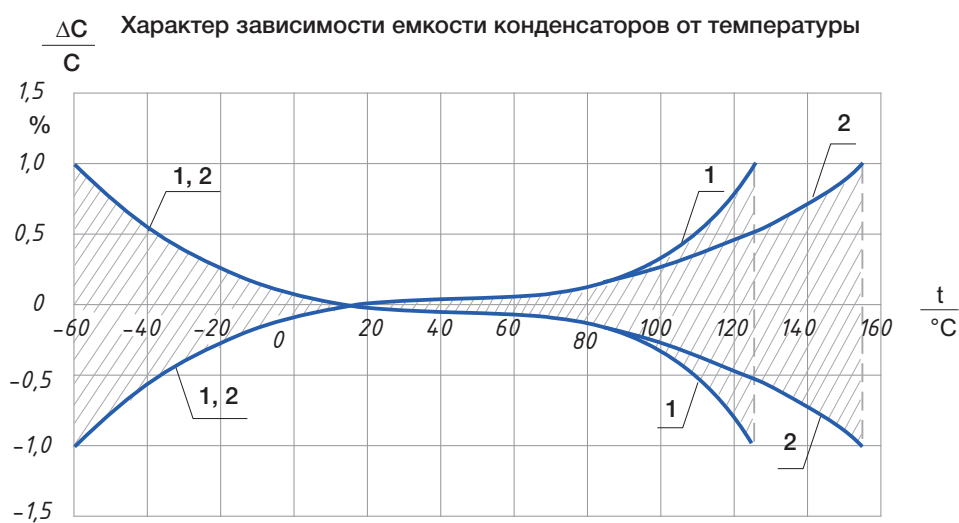
Промежуточные значения номинальных емкостей конденсаторов по ГОСТ 28884:

- ряд E12 - для конденсаторов с  $C_{НОМ} < 10$  пФ;

- ряд E24 - для конденсаторов с  $C_{НОМ} \geq 10$  пФ.

Допускаемый реактивный ток $I_{ДОП}$ (эффективное значение) на частоте до 30 МГц при отводе тепла от конденсатора с помощью теплоотводящей платы (шины) для интервала температур поверхности теплоотводящей платы (шины) в месте крепления вывода конденсатора $t_{пл}$ от -60 °С до +25 °С, А, не более					
Номинальное напряжение, $U_{НОМ}$ , кВ	Номинальная емкость, $C_{НОМ}$ , пФ	Группа исполнения «Р»			
		K15-33	K15-33а	K15-33в рисунок 2	K15-33в рисунок 3
6,3	1 ... 2,7	2	2,5	-	-
	3,3 ... 13	4	5	-	-
	15 ... 36	6	7	-	-
	39 ... 47	8	10	-	-
	51 ... 100	10	11	-	-
4,0	1 ... 2,7	2	2,5	2	1,5
	3,3 ... 13	4	4	3	2,5
	15 ... 36	6	6	4	4
	39 ... 47	8	8	6	5
	51 ... 100	10	10	7	6
	110 ... 390	8	10	7	5
2,5	430 ... 750	8	10	7	5
1,6	820 ... 1000	10	11	7,5	5,5
	1100 ... 1300	11	12	8	6
	1500 ... 1800	12	14	9	7
1,0	2000; 2200	13	15	10	8
	2400; 2700	14	16	11	9
	3000; 3300	15	17	12	10
	3600	16	18	12,5	11

Допускаемый реактивный ток $I_{\text{доп}}$ (эффективное значение) на частоте до 30 МГц при отводе тепла от конденсатора с помощью теплоотводящей платы (шины) для интервала температур поверхности теплоотводящей платы (шины) в месте крепления вывода конденсатора $t_{\text{пл}}$ от -60 °С до +55 °С, А, не более					
Номинальное напряжение, $U_{\text{НОМ}}$ , кВ	Номинальная емкость, $C_{\text{НОМ}}$ , пФ	Группа исполнения «Т»			
		K15-33	K15-33а	K15-33в рисунок 2	K15-33в рисунок 3
6,3	1,5 ... 2,2; 3,9 ... 8,2	2	2,5	-	-
	10 ... 16	4	5	-	-
	18 ... 30	6	7	-	-
	33 ... 47	8	10	-	-
	51 ... 100	10	12	-	-
4,0	1,5 ... 2,2; 3,9 ... 8,2	2	2,5	2	1,5
	10 ... 16	4	5	3,5	3
	18 ... 30	6	7	5	4
	33 ... 47	8	10	7	5,5
	51 ... 100	10	12	8	7
	110 ... 130	6	7	5	4
	150 ... 200	8	10	7	5,5
	220 ... 330	10	12	8	7
3,0	360 ... 470	12	14	10	8
2,5	510 ... 820	12	14	10	8
2,0	910 ... 1200	12	14	10	8
1,6	1300 ... 1800	14	16	11	10
1,0	2000 ... 2400	15	18	12	11
	2700 ... 3300	16	19	14	12
	3600 ... 5100	18	20	15	14



1 – для конденсаторов группы исполнения «Р»  
 2 – для конденсаторов группы исполнения «Т»



$I_{доп t}$  – допускаемый реактивный ток при фактической  $t_{пл}$  в аппаратуре;

$I_{доп}$  – допускаемый реактивный ток при:

-  $t_{пл} = 25\text{ °C}$  – для конденсаторов группы исполнения «Р»;

-  $t_{пл} = 55\text{ °C}$  – для конденсаторов группы исполнения «Т».

1 – для конденсаторов группы исполнения «Р»

2 – для конденсаторов группы исполнения «Т»

При  $f \geq 30$  МГц допускаемый реактивный ток  $I_{доп}$  определяют по формуле  $I_{доп(f)} = I_{доп(30)} \sqrt[4]{\frac{30}{f}}$ ,

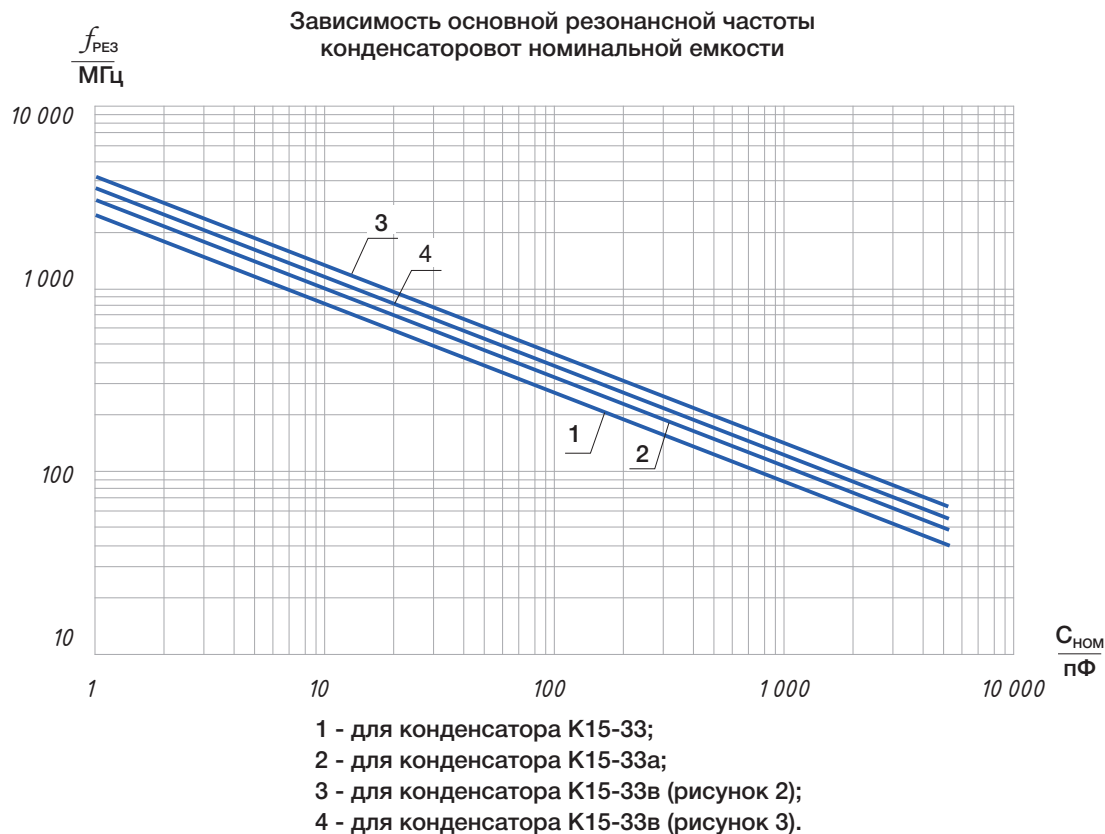
где  $I_{доп(f)}$  –  $I_{доп}$  на рабочей частоте  $f$ , А;

$I_{доп(30)}$  –  $I_{доп}$  на частоте 30 МГц, А;

$f$  – рабочая частота, МГц.

Эквивалентное последовательное сопротивление конденсаторов на частоте 30 МГц, Ом, не более

Номинальная емкость, $C_{ном}$ , пФ	Группа исполнения «Р»		Номинальная емкость, $C_{ном}$ , пФ	Группа исполнения «Т»	
	K15-33 K15-33в (рис.3)	K15-33а K15-33в (рис.2)		K15-33 K15-33в (рис.3)	K15-33а K15-33в (рис.2)
1 ... 2,7	0,4	0,25	1,5 ... 2,2; 3,9 ... 8,2	0,4	0,25
3,3 ... 13	0,2	0,15	10 ... 16	0,2	0,15
15 ... 36	0,15	0,10	18 ... 30	0,14	0,10
39 ... 47	0,10	0,07	33 ... 47	0,08	0,05
51 ... 100	0,08	0,05	51 ... 100	0,05	0,035
110 ... 390	0,10	0,07	110 ... 130	0,14	0,10
430 ... 750	0,10	0,07	150 ... 200	0,08	0,05
820 ... 1 000	0,08	0,05	220 ... 330	0,05	0,035
1 100 ... 1 300	0,07	0,045	360 ... 470	0,035	0,025
1 500 ... 1 800	0,05	0,035	510 ... 820	0,035	0,025
2 000; 2 200	0,04	0,03	910 ... 1 200	0,035	0,025
2 400; 2 700	0,035	0,025	1 300 ... 1 800	0,03	0,02
3 000; 3 300	0,03	0,022	2 000 ... 2 400	0,025	0,017
3 600	0,025	0,02	2 700 ... 3 300	0,02	0,015
			3 600 ... 5 100	0,016	0,013



МПО													
Группа исполнения «Р»						Группа исполнения «Т»							
Вариант конструкции	K15-33, K15-33а, K15-33в					K15-33, K15-33а	K15-33, K15-33а, K15-33в						K15-33, K15-33а
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3		1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	
U <sub>НОМ</sub> , кВ													
1 пФ				■	■								
1,2 пФ				■	■								
1,5 пФ				■	■						■	■	
1,8 пФ				■	■						■	■	
2,2 пФ				■	■						■	■	
2,7 пФ				■	■								
3,3 пФ				■	■								
3,9 пФ				■	■						■	■	
4,7 пФ				■	■						■	■	
5,6 пФ				■	■						■	■	
6,8 пФ				■	■						■	■	
8,2 пФ				■	■						■	■	
10 пФ				■	■						■	■	
11 пФ				■	■						■	■	
12 пФ				■	■						■	■	
13 пФ				■	■						■	■	
15 пФ				■	■						■	■	
16 пФ				■	■						■	■	
18 пФ				■	■						■	■	
20 пФ				■	■						■	■	
22 пФ				■	■						■	■	
24 пФ				■	■						■	■	
U <sub>НОМ</sub> , кВ	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3		1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	6,3
Вариант конструкции	K15-33, K15-33а, K15-33в					K15-33, K15-33а	K15-33, K15-33а, K15-33в						K15-33, K15-33а

МПО													
Группа исполнения «Р»						Группа исполнения «Т»							
Вариант конструкции	K15-33, K15-33а, K15-33в					K15-33, K15-33а, K15-33в						K15-33, K15-33а	
	U <sub>НОМ</sub> , кВ	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	6,3
27 пФ				■	■							■	■
30 пФ				■	■							■	■
33 пФ				■	■							■	■
36 пФ				■	■							■	■
39 пФ				■	■							■	■
43 пФ				■	■							■	■
47 пФ				■	■							■	■
51 пФ				■	■							■	■
56 пФ				■	■							■	■
62 пФ				■	■							■	■
68 пФ				■	■							■	■
75 пФ				■	■							■	■
82 пФ				■	■							■	■
91 пФ				■	■							■	■
100 пФ				■	■							■	■
110 пФ				■								■	
120 пФ				■								■	
130 пФ				■								■	
150 пФ				■								■	
160 пФ				■								■	
180 пФ				■								■	
200 пФ				■								■	
220 пФ				■								■	
240 пФ				■								■	
270 пФ				■								■	
300 пФ				■								■	
330 пФ				■								■	
360 пФ				■							■		
390 пФ				■							■		
430 пФ			■								■		
470 пФ			■								■		
510 пФ			■						■				
560 пФ			■						■				
620 пФ			■						■				
680 пФ			■						■				
750 пФ			■						■				
820 пФ		■							■				
910 пФ		■											
1 000 пФ		■						■					
1 100 пФ		■						■					
1 200 пФ		■						■					
1 300 пФ		■											
1 500 пФ		■						■					
1 600 пФ		■						■					
1 800 пФ		■						■					
2 000 пФ	■						■						
2 200 пФ	■						■						
2 400 пФ	■						■						
2 700 пФ	■						■						
3 000 пФ	■						■						
3 300 пФ	■						■						
3 600 пФ	■						■						
3 900 пФ							■						
4 300 пФ							■						
4 700 пФ							■						
5 100 пФ							■						
U <sub>НОМ</sub> , кВ	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	6,3	
Вариант конструкции	K15-33, K15-33а, K15-33в					K15-33, K15-33а	K15-33, K15-33а, K15-33в						K15-33, K15-33а