

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

Конденсаторы полиэтилентерефталатные металлизированные однослойные уплотненные постоянной емкости К73-16 предназначены для работы в качестве встроенных элементов внутреннего монтажа аппаратуры (в кожухе комплектного изделия) в цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов и импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливаются пяти видов: К73-16, К73-16б, К73-16в, К73-16г, К73-16д.

Конденсаторы напряжением 63 и 250 В изготавливают двух вариантов.  
Вид климатического исполнения: УХЛ 5.1 и В 2.1, В 5.1 по ГОСТ 15150.

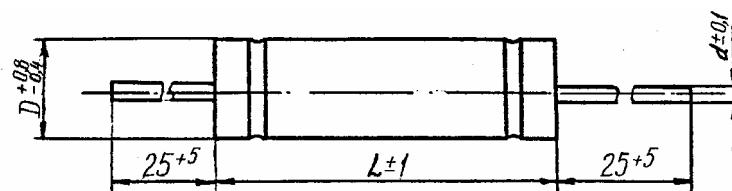


Таблица 1

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более
			D	L	d	
0,1	—	63	5	18	0,6	2
0,12			7			2,5
0,15			8	20	0,8	3
0,18			9			3,5
0,22			10			4
0,27			7	32	0,6	5
0,33			10	20	0,8	6
0,39			8	32		5
0,47			11	20		6
0,56			8	32		5
0,68			12	20	0,8	7
0,82			8	32		5
1			12	20		7
1,2			8	32	0,6	5,5

## К73-16

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более	
			D	L	d		
1,5	—	63	10	32	0,8	6	
1,8			11			7	
2,2			10	48		9	
2,7			11			10	
3,3			12			11	
3,9			13			13	
4,7			14			15	
5,6	—	100	16	1	19	19	
6,8			20			29	
8,2			22			35	
10			7	18	0,6	2	
12			8			2,5	
15			9			3	
18			10			4	
22			11		0,8	5	
27			12			6	
33			8			7	
39			9	32		5	
47			10			6	
56			11			7	
68			12			5	
82			10	48	0,8	6	
1			9			7	
1,2			10			8	
1,5			11			9	
1,8			12			10	
2,2			10			11	
2,7			11			13	
3,3			12			15	
3,9			13				
4,7			14				

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более
			D	L	d	
5,6	—	100	14	48	0,8	15
6,8			16			19
8,2			18			24
10			20	1		29
12			22			35
0,047		160	7	18	0,6	2
0,056			8			2,5
0,068			9			3
0,082			10	20		4
0,1			11			5
0,12			12			6
0,15			9	32	0,8	7
0,18			10			5,5
0,22			11			6
0,27			12			7
0,33			10	48		8
0,39			11			9
0,47			12			10
0,56	250	18	10	18	1	11
0,68			11			13
0,82			12			15
1			13			19
1,2			14			24
1,5			16	20		29
1,8			18			
2,2			20			
2,7			8	0,8		
3,3			9			
3,9			8			
4,7						
5,6						
6,8						
0,047						
0,056						
0,068						
0,082						

## К73-16

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более
			D	L	d	
0,1	—	250	9	20	0,8	4
	а		6	32	0,6	3
0,12	—		10	20	0,8	5
	а		7	32	0,6	4
0,15	—		10	20	0,8	5
	а		7	32	0,6	4
0,18	—		11	20		6
	а		8			5
0,22			8			5
0,27			9	32		5,5
0,33			10			6
0,39			11			7
0,47			12			8
0,56			10	48		9
0,68			12	32		8
0,82	а		11	48		10
1	—	—	13	32		9
	а		12	48		11
1,2			13			13
1,5			14			15
1,8			16			19
2,2			18		1	24
2,7			20			29
3,3			22	48		34
3,9			24			
4,7			28		1	53
5,6			30			
6,8		400	8	18	0,8	2,5
8,2			7		0,6	
10			8	20	0,8	3
0,022			9			4
0,027						
0,033						
0,039						
0,047						

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более
			D	L	d	
0,056	—	400	9	20	0,8	4
0,068			10			5
0,082			11			6
0,1			12			7
0,12			9	32	0,8	5,5
0,15			10			6
0,18			11			7
0,22			12			8
0,27			13			9
0,33			11	48	0,8	10
0,39			12			11
0,47			13			13
0,56			—			—
0,68	—	630	7	18	0,6	2,5
0,82			8			3
1			9			4
0,01			10			5
0,012			11	20	0,8	6
0,015			12			7
0,018			13			8
0,022			9			5,5
0,027			10	32	0,8	6
0,033			11			7
0,039			12			8
0,047			13			9
0,056			11	48	0,8	10
0,068			12			11
0,082			13			13
0,1			—			—
0,12			—			—
0,15			—			—
0,18			—			—
0,22			—			—
0,27			—			—
0,33			—			—
0,39			—			—

## К73-16

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Вариант исполне- ния	Номиналь- ное напря- жение, В	Размеры, мм			Масса, г, не более
			D	L	d	
0,47	—	630	13	48	0,8	13
0,01			7		0,6	4,5
0,012			8			5,5
0,015			9			6
0,018			10			6,5
0,022			11			7,5
0,027			12			8,5
0,033			13			9,5
0,039			11			10
0,047			12			11
0,056			14			15
0,068			16		1	19
0,082		1000	7	34	0,6	4,5
0,1			8			5,5
0,12			9			6
0,15			10			6,5
0,18			11			7,5
0,22			12			8,5
0,0047			13			9,5
0,0056			11			10
0,0068		1600	12	48		11
0,082			13			15
0,01			11			1
0,012			12			19
0,015			13			
0,018			11			
0,022			12			
0,027			13			
0,033			11	34	0,8	
0,039			12			
0,047			13			
0,056			14			
0,068			16	48		
0,082			11			
0,1			12			
			13			

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

K73-16

Примечание. 1 Конденсаторы K73-16а 250 В применять только при замене конденсаторов K76-3.  
 2 Конденсаторам номинала 100 В×8,2 мкФ с габаритными размерами 42×10×20 мм присваивается сокращенное обозначение K73-16-б-1.

## Вариант б

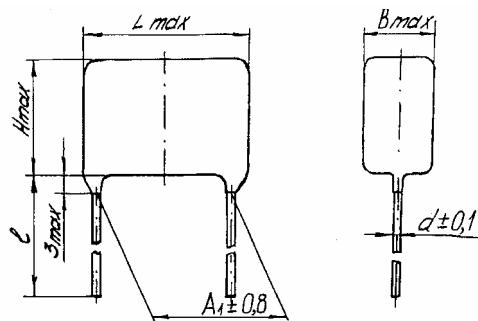


Таблица 2

$U_{\text{ном}}, \text{В}$	$C_{\text{ном}}, \text{мкФ}$	Размеры, мм						Масса г, не более
		$L$	$B$	$H$	$d$	$I$	$A_1$	
63	10	42	11	20		$25^{+5}$	37,5	12
100	6,8	30	9	24	1	$16^{+4}$	27,5	8
	8,2		10	25		$25^{+5}$	37,5	10
		42		20		$40^{+5}$	27,5	12
160	1,0	30	8	11	0,8	$25^{+5}$	37,5	4
250	8,2	42	20	32	1	$16^{+4}$	20	28
400	0,56	22	9	20	0,8	$20^{+5}$	22,5	5,5
	0,82	24	11	21		$16^{+4}$	20	7
	1	26,5	13	22		$25^{+5}$	20	8
630	0,047	25	7	12	0,6	$16^{+4}$	20	3
30	2,2	19	11	14		$16^{+4}$	17	6,5
63	2,2	23	6,5	13	0,8	$25^{+5}$	20	2,5
160	0,47	29	7	12		$16^{+4}$	25	2,5
	0,1	17	5	9		$20^{+5}$	15	1,5
630	0,47*	25	15,5	25	1	$35^{+5}$	20	12
160	1**	30	8	11	0,8	$40^{+5}$	25	4
400	2	42	13	25	1	$35^{+5}$	37,5	14
1600	0,01	25	7	14,5	0,8	$16^{+4}$	20	3

Примечания. \* Конденсаторам номинала 630 В×0,047 мкФ с габаритными размерами 25×15,5×25 мм присваивается сокращенное обозначение: K73-16б-2.

\*\* Конденсаторам номинала 160 В×1 мкФ с размером  $A_1=25\pm 0,8$  мм

**K73-16**

**КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ**

присваивается сокращенное обозначение: K73-166-4.

**Вариант в**

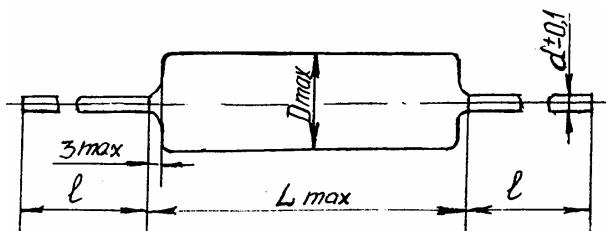


Таблица 3

$U_{\text{ном}}, \text{В}$	$C_{\text{ном}}, \text{МкФ}$	Размеры, мм				Масса, г, не более
		$L_{\text{max}}$	$D_{\text{max}}$	$d$	$I$	
160	2,2	35	12	0,8	$30^{+5}$	5

**Вариант г**

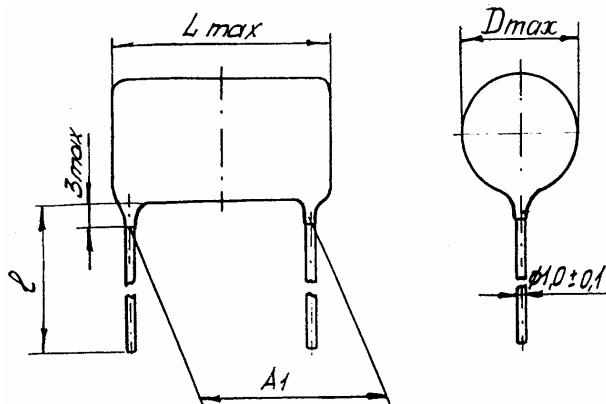


Таблица 4

$U_{\text{ном}}, \text{В}$	$C_{\text{ном}}, \text{МкФ}$	Размеры, мм				Масса, г, не более
		$L_{\text{max}}$	$D_{\text{max}}$	$I$	$A_1$	
630	1,0	37	22	$25^{+5}$	$33 \pm 0,8$	15

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

## Вариант д

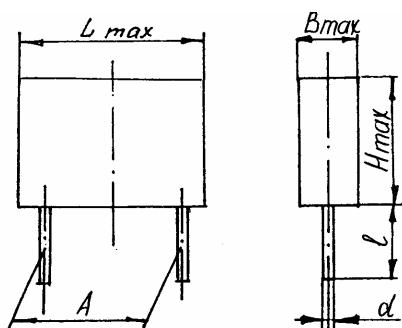


Таблица 5

$U_{\text{ном}}, \text{В}$	$C_{\text{ном}}, \text{МКФ}$	Размеры, мм						Масса г, не более
		$L_{\text{max}}$	$B_{\text{max}}$	$H_{\text{max}}$	$d$	$l$	$A$	
400	1	26,8	14,45	28	$1 \pm 0,1$	$4 \pm 1$	$20 \pm 0,8$	14
	0,68	26,6	12,3	24		$16^{+4}$		12
63	4,7	26,6	12	21	$0,8 \pm 0,1$	$4 \pm 1$		12

## Вариант б-4

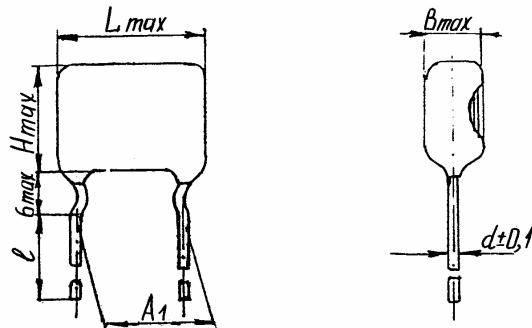


Таблица 6

$U_{\text{ном}}, \text{В}$	$C_{\text{ном}}, \text{МКФ}$	Размеры, мм						Масса, г, не более
		$L$	$B$	$H$	$d$	$l$	$A_1$	
160	1,0	30	8	11	0,8	$16^{+4}$	$25 \pm 0,8$	4

**K73-16**

**КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ**

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:



#### ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц.....	1—3000
амплитуда ускорения, м·с <sup>-2</sup> (g).....	200 (20)

Механический удар:

одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, м·с <sup>-2</sup> (g).....	10000 (1000)
многократного действия:	
пиковое ударное ускорение, м·с <sup>-2</sup> (g).....	1500 (150)

Атмосферное пониженное давление, кПа (мм рт. ст.), не более.....	$0,133 \cdot 10^{-6}$ ( $10^{-6}$ )
--	--

Атмосферное повышенное давление, кПа ( $\text{кгс}\cdot\text{см}^{-2}$ ).....

294 (3)

Повышенная рабочая температура среды, °С:

для конденсаторов K73-16 с $C_{\text{ном}}=2,7\div10$ мкФ и $U_{\text{ном}}=250$ В.....	85
для конденсаторов K73-16д.....	100
для остальных конденсаторов.....	125

Пониженная рабочая температура среды, °С.....

минус 60

Смена температур, °С:

от рабочей пониженной температуры среды.....	минус 60
до рабочей повышенной температуры среды:	

для конденсаторов K73-16 с $C_{\text{ном}}=2,7\div10$ мкФ и $U_{\text{ном}}=250$ В.....	85
---	----

для конденсаторов K73-16д.....	100
--------------------------------	-----

для остальных конденсаторов.....	125
----------------------------------	-----

**КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ****K73-16**

Повышенная относительная влажность при 25 °С для исполнения УХЛ и 35 °для исполнения В, %, не более. . . . . 98  
Роса, иней.

Плесневые грибы (для исполнения В).  
Соляной туман (для исполнения В).

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Номинальные емкости, номинальные постоянное и пульсирующее напряжения соответствуют значениям, указанным в таблицах 1—6.

Допускаемое отклонение емкости, %. . . . . ±5; ±10; ±20

Тангенс угла потерь, не более:

K73-16, K73-16а. . . . . 0,012

K73-16б, K73-16в, K73-16г, K73-16д. . . . . 0,08

Сопротивление изоляции между выводами для конденсаторов с  $C_{ном}$  до 0,33 мкФ включительно, МОм, не менее. . . . . 12 000

Постоянная времени между выводами для конденсаторов с  $C_{ном}$  св. 0,33 мкФ, МОм·мкФ, не менее. . . . . 4000

Сопротивление изоляции между соединенными вместе выводами и корпусом, МОм, не менее. . . . . 30 000

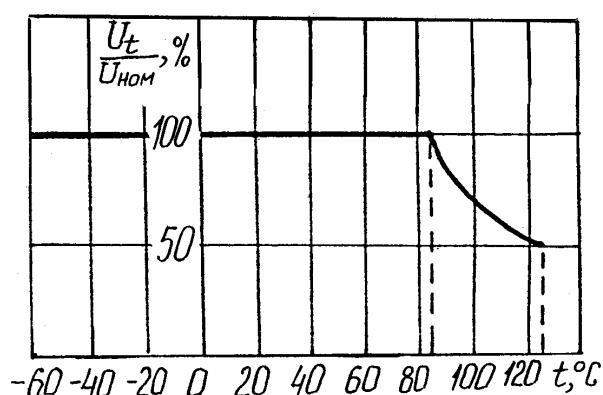
Коэффициент диэлектрической абсорбции конденсаторов с напряжением 250 В, %, не более. . . . . 0,8

**K73-16**

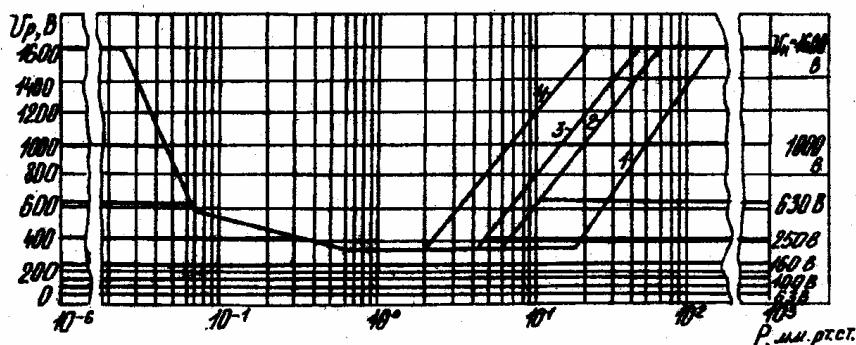
**КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ**

*Предельно допустимые значения электрических параметров и режимов эксплуатации*

**Зависимость постоянного и пульсирующего напряжения от температуры**



**Зависимость постоянного и пульсирующего напряжения от давления**



1 — для конденсаторов диаметром до 7 мм

2 — » » » до 10 мм

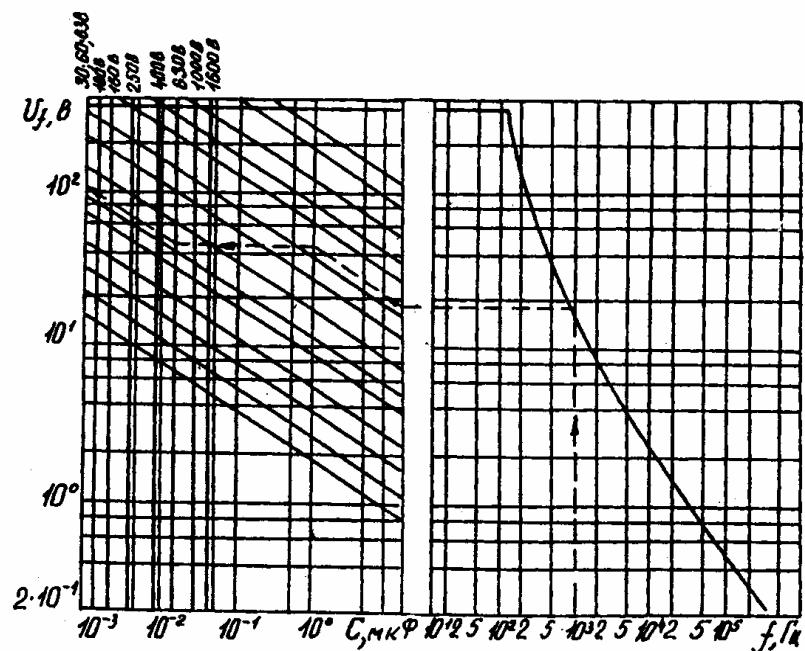
3 — » » » до 13 мм

4 — » » » до 16 мм

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

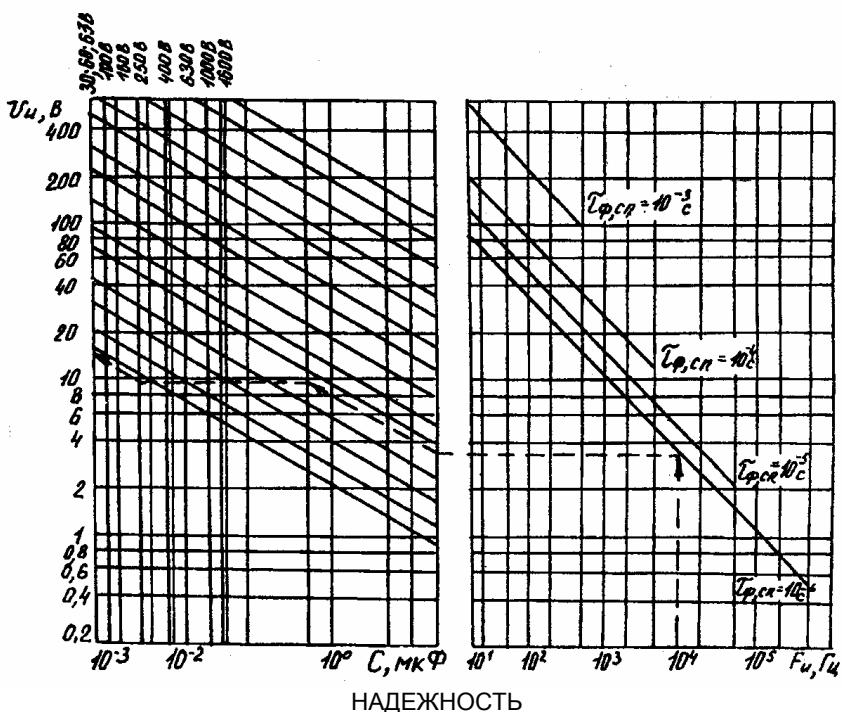
Зависимость допускаемой амплитуды переменного синусоидального напряжения или допускаемой амплитуды переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения от частоты



К73-16

КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ

Зависимость допускаемого размаха напряжения от частоты, длительности наименьшего из временных участков, соответствующих фронту или спаду импульса и номинальной емкости



Минимальная наработка, ч:	
при значениях рабочей температуры среды, °С:	
от минус 60 до +85 .....	20 000
от минус 60 до +125 (кроме конденсаторов с	
$C_{ном}=2,7 \div 10 \text{ мкФ}$ и $U_{ном}=250 \text{ В}$ ). ....	10 000
Интенсивность отказов, 1/ч, не более:	$2 \cdot 10^{-8}$
95 %-ный срок сохраняемости, лет, не менее.....	15
Электрические параметры, изменяющиеся в течение:	
минимальной наработки:	
изменение емкости, %, не более.....	±15
тангенс угла потерь, %, не более.....	0,05

## КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

К73-16

сопротивление изоляции между выводами для конденсаторов с $C_{\text{ном}}$ до 0,33 мкФ включительно, МОм, не менее.....	80
постоянная времени между выводами для конденсаторов с $C_{\text{ном}}$ св. 0,33 мкФ, МОм·мкФ, не менее.....	20
минимального срока сохраняемости:	
изменение емкости, %, не более.....	±10
тангенс угла потерь, %, не более.....	0,025
сопротивление изоляции между выводами для конденсаторов с $C_{\text{ном}}$ до 0,33 мкФ включительно, МОм, не менее:	
для конденсаторов на $U_{\text{ном}}=63$ В.....	200
для остальных конденсаторов.....	100
постоянная времени между выводами для конденсаторов с $C_{\text{ном}}$ св. 0,33 мкФ, МОм·мкФ, не менее:	
для конденсаторов на $U_{\text{ном}}=63$ В.....	50
для остальных конденсаторов.....	30

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допускается промывка конденсаторов в спирто-бензиновой смеси в пропорции 1:1 при одновременном воздействии ультразвуковых колебаний частотой 18—20 кГц, время промывки 2 мин при температуре  $25\pm10$  °С.

Допускается использовать конденсаторы в исполнении, пригодном для эксплуатации только в районах с умеренным и холодным климатом, в аппаратуре, эксплуатируемой во всех климатических районах суши и моря при применении средств защиты этих конденсаторов от воздействия повышенной влажности, соляного тумана и поражения плесневыми грибами.

Для защиты могут использоваться следующие средства:

герметизация блоков и всей аппаратуры;

заливка конденсаторов в блоках аппаратуры влагозащитными покрытиями.

Эффективность защиты должна подтверждаться проведением соответствующих испытаний аппаратуры или ее блоков на соответствие предъявляемым к ним требованиям.

Конденсаторы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки или паяльником.

При монтаже конденсаторов используют припой марки ПОС-61 по ГОСТ 21930 с применением спирто-канифольного флюса.

Температура припоя  $260\pm5$  °С, время пайки не более 4 с. При ручной пайке температура жала паяльника не более  $350\pm10$  °С, время пайки не более 4 с.

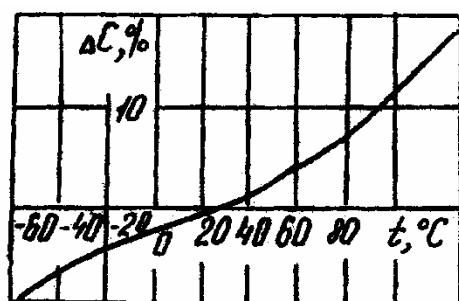
K73-16

КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛЯТНЫЕ

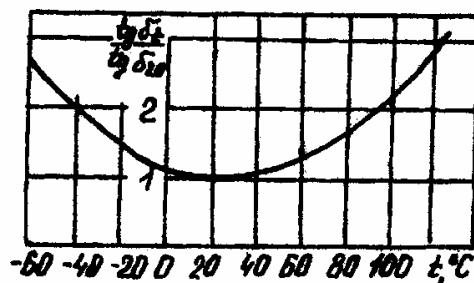
Значение низшей резонансной частоты превышает 3000 Гц.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость изменения емкости от температуры



Зависимость тангенса угла потерь от температуры



КОНДЕНСАТОРЫ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ

K73-16

Зависимость сопротивления изоляции между выводами  
от температуры

