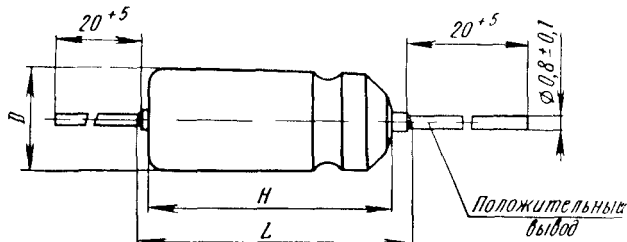


**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

К50-47

Конденсаторы К50-47 оксидно-электролитические алюминиевые уплотненные неизолированные полярные постоянной емкости предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего токов и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают в двух климатических исполнениях: для умеренного и холодного климата (УХЛ) и во всеклиматическом исполнении (В)



Номинальная емкость, мкФ	Номинальное напряжение, В	Размеры, мм						Масса, г, не более
		D		H		L		
		Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.	
4,7	160							
10	100	10		23		30		5,5
	160							
22	100	12		28		35		8
	160							
47	63	10	+0,5	23	±2	30	±2	5,5
	100	12		28		35		8
	160			44		51		11
100	40	10		23		30		5,5
	63	12		44		30		7
	100			44		51		11
	160	17		45		52		25
220	16	10		23		30		5,5
	25	12		28		35		7
	40			28		35		8
	63			38		45		10
	100			45		52		25

К50-47

**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

Продолжение

Номинальная емкость, мкФ	Номинальное напряжение, В	Размеры, мм						Масса, г, не более
		D		H		L		
		Но-мин.	Предоткл.	Но-мин.	Предоткл.	Но-мин.	Предоткл.	
470	6,3	10	+0,5	23	±2	30	±2	5,5
	16	12		28		32		8
	25			38		45		10
	40			44		51		11
	63	17		40		47		22
1000	6,3	12	28	±2	35	±2	8	
	16		44		51		11	
	25	17	40		47		22	
	40		45		52		25	
	63		55		62		30	
2200	6,3	12	44	±2	51	±2	11	
	16	17	40		47		22	
	25		55		62		30	
	40	21	50		57		45	
4700	6,3	17	45	±2	52	±2	25	
	16	21	50		57		45	

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Конденсатор К50-47 -6,3 В -470 мкФ В

ОЖ0.464.258 ТУ

Сокращенное обозначение

Обозначение документа на поставку

Номинальное напряжение

Номинальная емкость

Всеклиматическое исполнение

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация	
диапазон частот, Гц	1—2000
ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g), не более	100 (10)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления (относительно $2\cdot 10^{-5}$ Па), дБ	150
Механический удар:	
одиночного действия	
пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	10 000 (1000)
длительность действия, мс	1±0,3
многократного действия	
пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	1500 (150)
длительность действия, мс	1±0,3
Линейное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	200 (20)
Атмосферное пониженное давление, кПа (мм рт. ст.):	
рабочее	0,67 (5)
предельное	12 (90)
Атмосферное повышенное давление	
рабочее, кПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$)	294 (3)
Повышенная температура среды, °С:	
рабочая	85
предельная	70
Пониженная температура среды, °С:	
рабочая	минус 60
предельная	минус 60
Смена температур, °С:	
от рабочей повышенной	85
до предельной пониженной	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения В при температуре 35°С	98
» » УХЛ » » 25°С	98
Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).	
Плесневые грибы.	
Морской туман.	

К50-47

**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Допускаемое отклонение емкости, % +50
Тангенс угла потерь -20

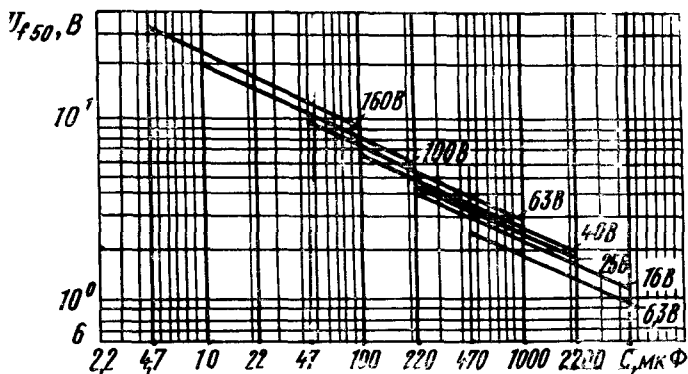
Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Тангенс угла потерь, %, не более	Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Тангенс угла потерь, %, не более
6,3	470, 1000	30	40	От 100 до 1000	20
	2200	31,2		2200	21,2
	4700	33,7			
16	От 220 до 1000	20	63	От 47 до 1000	20
	2200	21,2	100	От 10 до 220	15
	4700	23,7			
25	От 220 до 1000	20		от 4,7 до 100	15
	2200	21,2			

Ток утечки, мкА, не более 0,05 $C_{ном}$ $U_{ном}$

Полное сопротивление, Ом, не более:

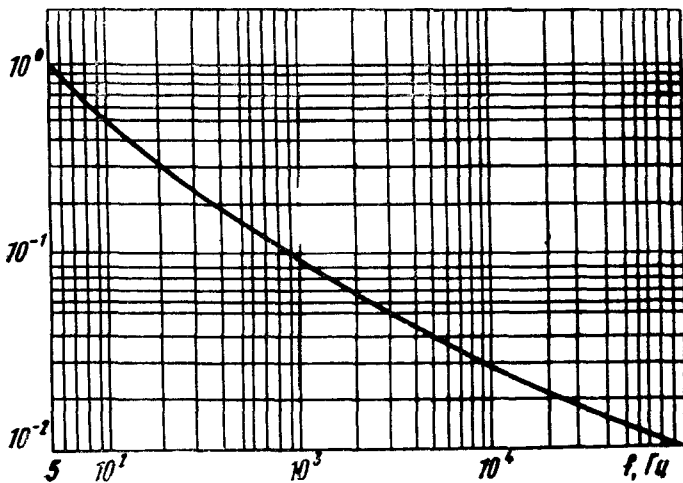
для конденсаторов с номинальной емкостью 4,7 мкФ	900
для конденсаторов с номинальной емкостью 10 мкФ	450
для конденсаторов с номинальной емкостью 22 мкФ	200
для конденсаторов с номинальной емкостью 47 мкФ	90
для конденсаторов с номинальной емкостью 100 мкФ	45
для конденсаторов с номинальной емкостью 220 мкФ	20
для конденсаторов с номинальной емкостью 470 мкФ	10
для конденсаторов с номинальной емкостью 1000 мкФ	4,5
для конденсаторов с номинальной емкостью 2200 мкФ	2,0
для конденсаторов с номинальной емкостью 4700 мкФ	1,0

Допускаемая амплитуда переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения U_f , В, не более $U_{f50} k n$,
где U_{f50} — амплитуда переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения на частоте 50 Гц при температуре до 40°C, определяемая по черт. 1;



Черт. 1

K — коэффициент снижения амплитуды переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения в зависимости от частоты, определяемый по черт. 2;

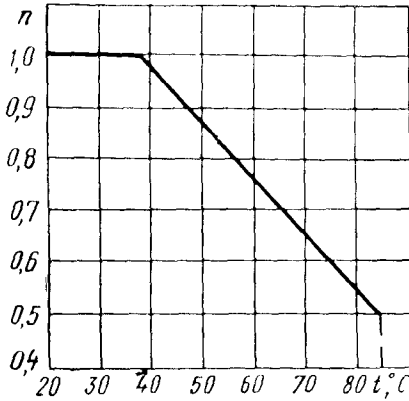


Черт. 2

К50-47

**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

n — коэффициент снижения амплитуды переменной синусоидальной составляющей пульсирующего напряжения в зависимости от температуры, определяемый по черт. 3;



Черт. 3

Допускаемый размах импульсного напряжения ΔU_n (определяется по черт. 4), В, не более

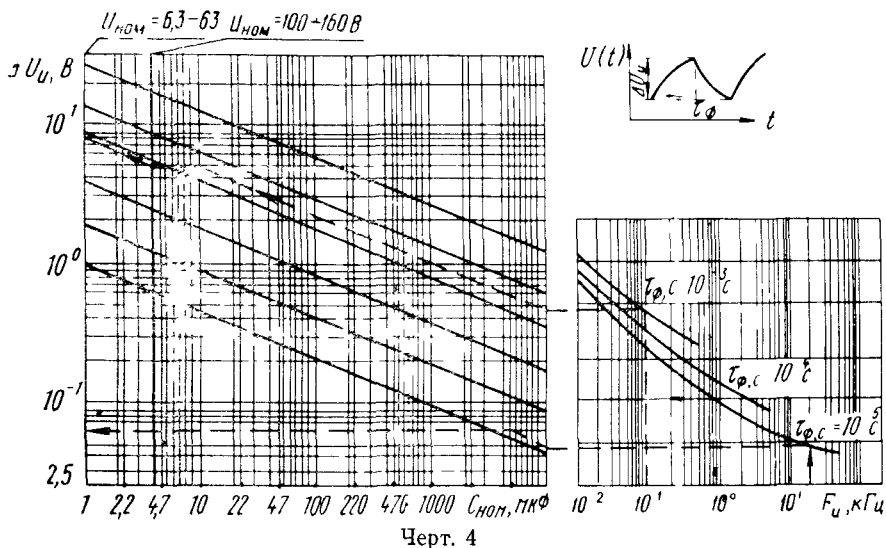
$U_{ном}$

Амплитудное значение импульсного тока на единицу емкости, А/мкФ, не более:

для конденсаторов с номинальной емкостью от 4,7 до 220 мкФ	0,01
для конденсаторов с номинальной емкостью от 470 до 2200 мкФ	0,002
для конденсаторов с номинальной емкостью 4700 мкФ	0,001

**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

К50-47



НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч.	
при температуре от минус 60 до +85°C	10 000
» » » минус 60 до +70°C	20 000
Минимальный срок сохраняемости, лет	20
95%-ный ресурс, ч.	
при температуре от минус 60 до +85°C	20 000
» » » минус 60 до +70°C	30 000

Изменение электрических параметров в течение:

минимальной наработки

емкости, %, не более	-50 (в сторону увеличения не ограничивается)
тангенса угла потерь, %, не более	5 кратных значений, указанных в разделе «Основные технические данные»
тока утечки, мкА, не более	3 кратных значений, указанных в разделе «Основные технические данные»
полного сопротивления, Ом, не более	5 кратных значений, указанных в разделе «Основные технические данные»

минимального срока сохраняемости

емкости, %, не более	±30
тангенса угла потерь, тока утечки, полного сопротивления, не более	3-кратных значений, указанных в разделе «Основные технические данные»

K50-47

**КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ**

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по применению и эксплуатации по ОСТ В 11 0027—84.

При монтаже конденсаторов в аппаратуру следует применять припой марки ПОС-61 или ПОССу-61-0,5 по ГОСТ 21930—76. Температура жала паяльника $260 \pm 5^\circ\text{C}$. Применяемый флюс должен состоять из 25—60% по массе канифоли сосновой марки А или В по ГОСТ 19113—73 и 75—40% по массе спирта этилового технического по ГОСТ 18300—72.

Время пайки не более 4 с. Расстояние от корпуса до места пайки вывода не менее 5 мм.

Допускается промывка конденсаторов в спирто-бензиновой смеси в соотношении 1:1. При монтаже конденсаторов изгиб выводов следует производить на расстоянии не менее 2,5 мм от места сварки.

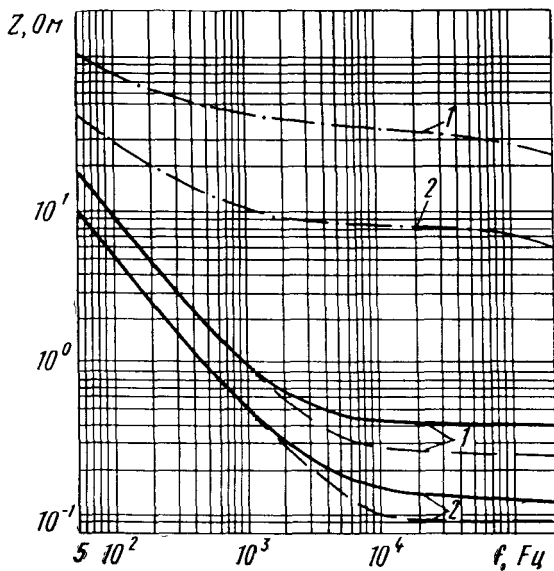
Тренировку конденсаторов перед установкой их в аппаратуру или перед измерением параметров производят в течение 2 ч, тренировку конденсаторов, смонтированных в аппаратуру, производят периодически один раз в год.

Значение низшей резонансной частоты 1360 Гц.

При эксплуатации на поверхности конденсаторов в местах уплотнения возможно появление следов электролита в виде сухого остатка или влажного пятна. Следы электролита не ухудшают электрические параметры и не снижают надежность конденсаторов.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

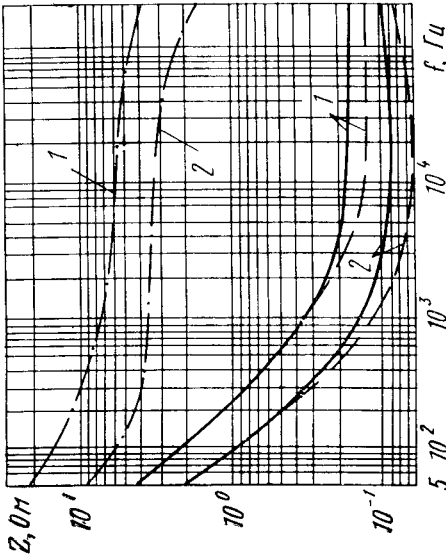
Зависимость полного сопротивления от температуры и частоты



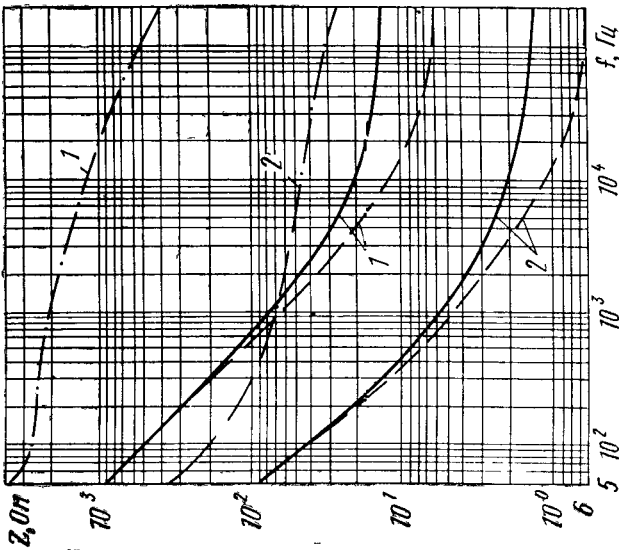
1 — $U_{\text{ном}}=16$ В; $C_{\text{ном}}=220$ мкФ
2 — $U_{\text{ном}}=40$ В; $C_{\text{ном}}=470$ мкФ
— при $t=25^{\circ}\text{C}$
- - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
- · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$

К50-47

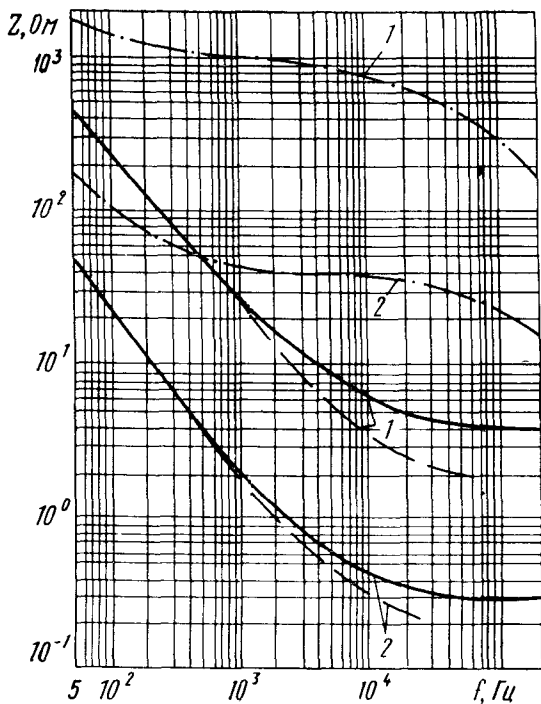
КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ



1 — $U_{ном} = 16$ В, $C_{ном} = 1000$ МКФ
 2 — $U_{ном} = 16$ В, $C_{ном} = 2200$ МКФ
 — при $t = 25^\circ\text{C}$
 - - - при $t = 85^\circ\text{C}$
 · · · при $t = -60^\circ\text{C}$

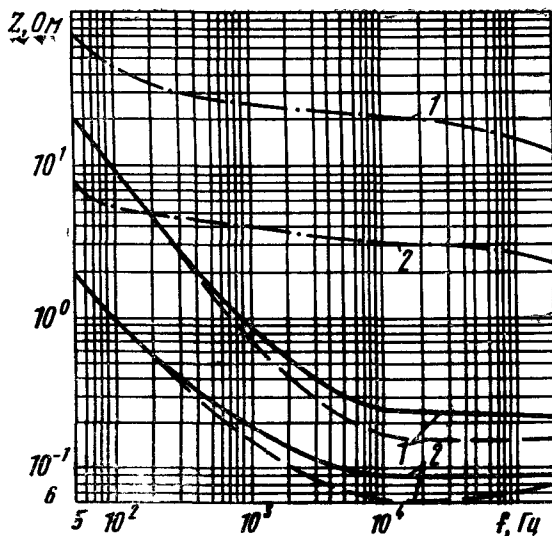


1 — $U_{ном} = 160$ В, $C_{ном} = 4,7$ МКФ
 2 — $U_{ном} = 100$ В, $C_{ном} = 47$ МКФ
 — при $t = 25^\circ\text{C}$
 - - - при $t = 85^\circ\text{C}$
 · · · при $t = -60^\circ\text{C}$

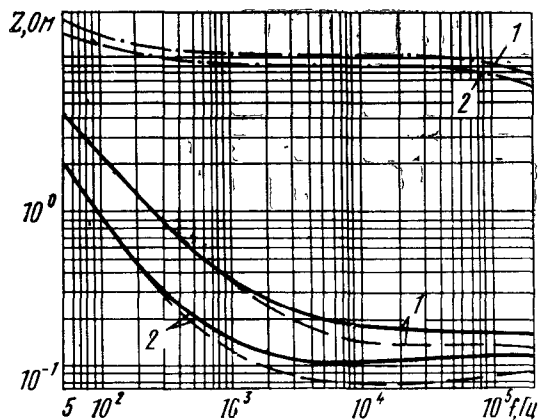


1 — $U_{\text{ном}} = 100 \text{ В}; 160 \text{ В}; C_{\text{ном}} = 10 \text{ мкФ}$
 2 — $U_{\text{ном}} = 100 \text{ В}; C_{\text{ном}} = 100 \text{ мкФ}$

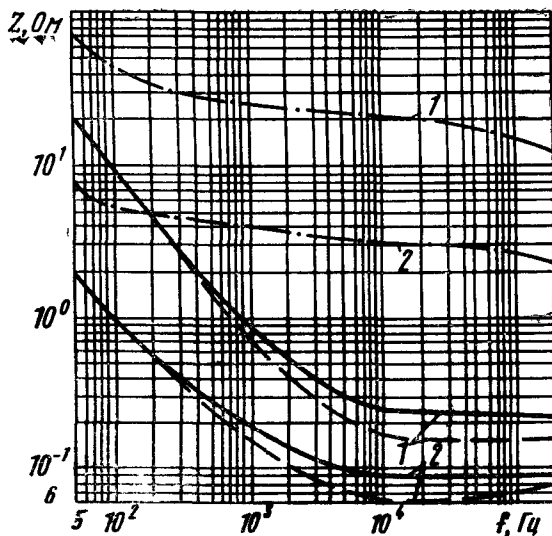
— при $t = 25^\circ\text{C}$
 - - - при $t = 85^\circ\text{C}$
 - · - при $t = -60^\circ\text{C}$



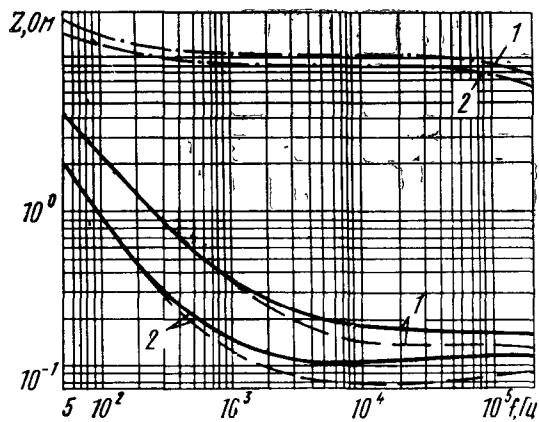
1 — $U_{\text{ном}}=25$ В, 40 В, $C_{\text{ном}}=220$ мкФ
 2 — $U_{\text{ном}}=25$ В, $C_{\text{ном}}=2200$ мкФ
 — при $t=25^{\circ}\text{C}$
 - - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
 - · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$



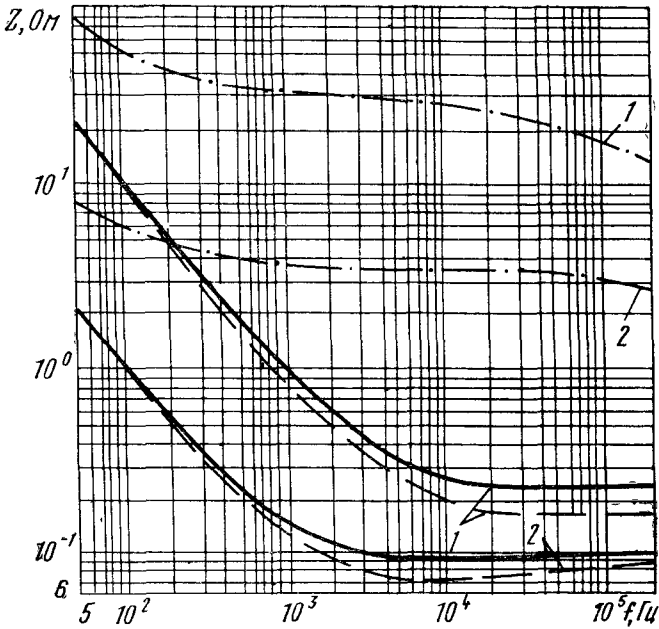
1 — $U_{\text{ном}}=25$ В, 40 В, 63 В, $C_{\text{ном}}=1000$ мкФ
 2 — $U_{\text{ном}}=6,3$ В; $C_{\text{ном}}=2200$ мкФ
 — при $t=25^{\circ}\text{C}$
 - - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
 - · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$



1 — $U_{\text{ном}}=25$ В, 40 В, $C_{\text{ном}}=220$ мкФ
 2 — $U_{\text{ном}}=25$ В, $C_{\text{ном}}=2200$ мкФ
 — при $t=25^{\circ}\text{C}$
 - - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
 - · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$



1 — $U_{\text{ном}}=25$ В, 40 В, 63 В, $C_{\text{ном}}=1000$ мкФ
 2 — $U_{\text{ном}}=6,3$ В; $C_{\text{ном}}=2200$ мкФ
 — при $t=25^{\circ}\text{C}$
 - - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
 - · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$



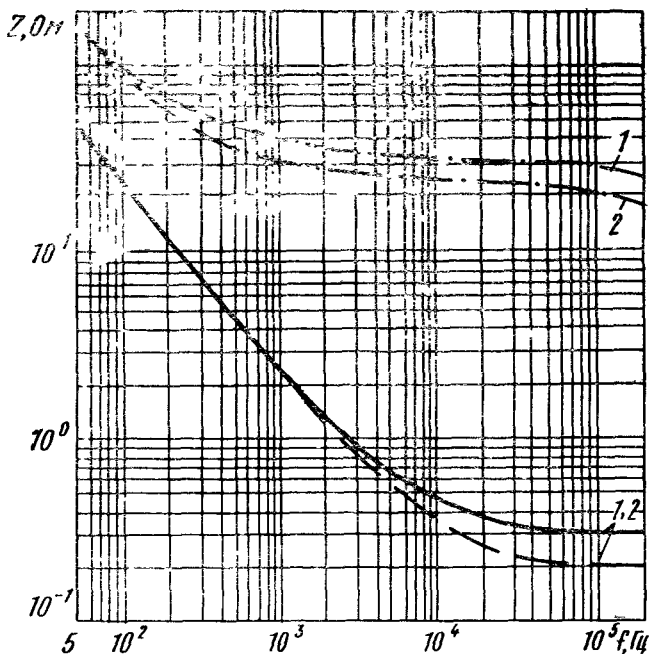
1 — $U_{\text{ном}} = 63 \text{ В}, 100 \text{ В}; C_{\text{ном}} = 220 \text{ мкФ}$

2 — $U_{\text{ном}} = 40 \text{ В}; C_{\text{ном}} = 2200 \text{ мкФ}$

— при $t = 25^\circ\text{C}$

- - - при $t = 85^\circ\text{C}$

- · - · при $t = -60^\circ\text{C}$

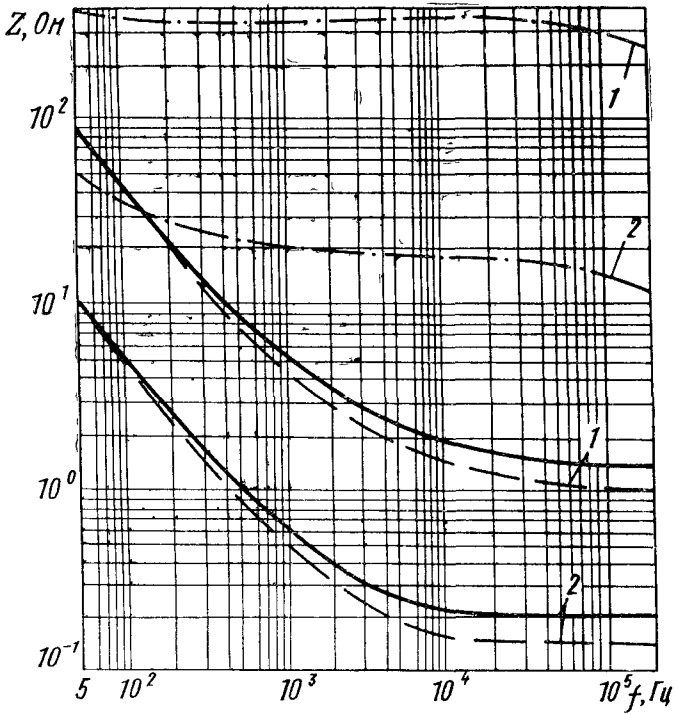


1 — $U_{\text{ном}} = 40$ В; $C_{\text{ном}} = 100$ мкФ
2 — $U_{\text{ном}} = 63$ В; $C_{\text{ном}} = 100$ мкФ

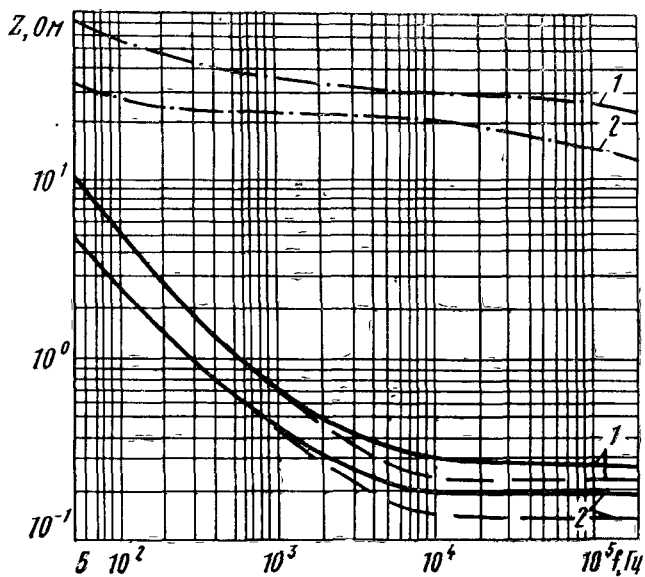
— при $t = 25^\circ\text{C}$
- - - при $t = 85^\circ\text{C}$
- · - при $t = -60^\circ\text{C}$

К50-47

КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ



1 — $U_{\text{ном}} = 63 \text{ В}$; $C_{\text{ном}} = 47 \text{ мкФ}$
2 — $U_{\text{ном}} = 16 \text{ В}$; $C_{\text{ном}} = 470 \text{ мкФ}$
— при $t = 25^\circ\text{C}$
- - - при $t = 85^\circ\text{C}$
- · - при $t = -40^\circ\text{C}$

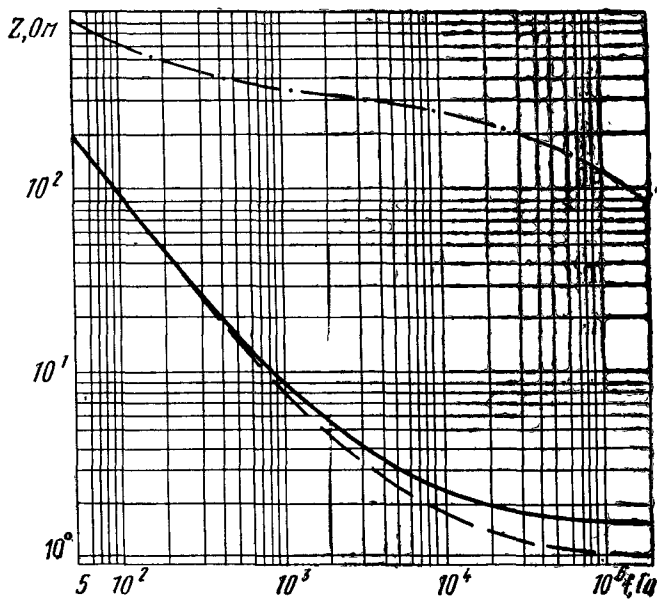


1 — $U_{\text{ном}}=6,3$ В; $C_{\text{ном}}=470$ мкФ
2 — $U_{\text{ном}}=6,3$ В; $C_{\text{ном}}=1000$ мкФ

— при $t=25^{\circ}\text{C}$
- - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
- · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$

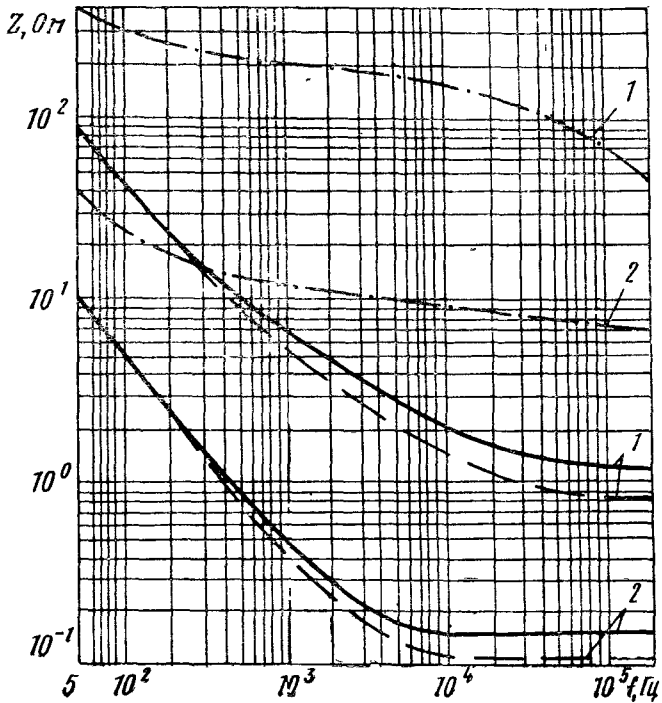
К50-47

КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ



$U_{\text{ном}}=100 \text{ В}, 160 \text{ В}; C_{\text{ном}}=22 \text{ мкФ}$

- при $t=25^{\circ}\text{C}$
- - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
- при $t=-60^{\circ}\text{C}$

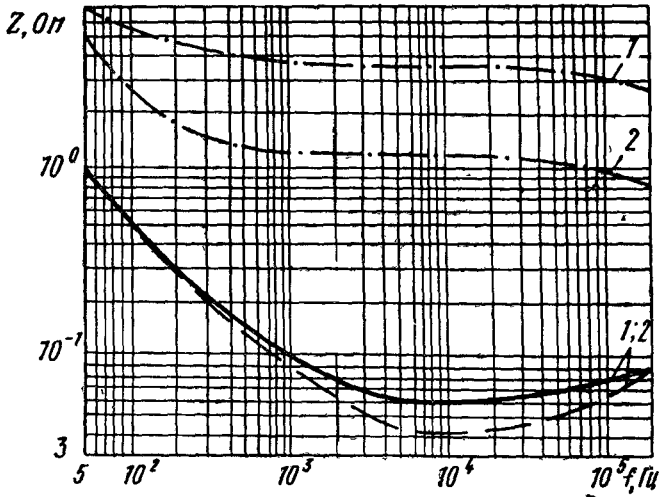


1 — $U_{\text{ном}}=160$ В, $C_{\text{ном}}=47$ мкФ
2 — $U_{\text{ном}}=63$ В, $C_{\text{ном}}=470$ мкФ

— — — при $t=25^{\circ}\text{C}$
- - - при $t=85^{\circ}\text{C}$
- · - при $t=-60^{\circ}\text{C}$

К50-47

КОНДЕНСАТОРЫ
ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ
АЛЮМИНИЕВЫЕ



1 — $U_{\text{ном}}=6,3$ В; $C_{\text{ном}}=4700$ мкФ
2 — $U_{\text{ном}}=16$ В; $C_{\text{ном}}=4700$ мкФ

— при $t=25^\circ\text{C}$
- - - при $t=85^\circ\text{C}$
- · - при $t=-60^\circ\text{C}$