

Конденсаторы ЭГЦ (электролитические герметизированные цилиндрические) на номинальные напряжения от 6 до 500 в предназначены для работы в цепях постоянного или пульсирующего токов.

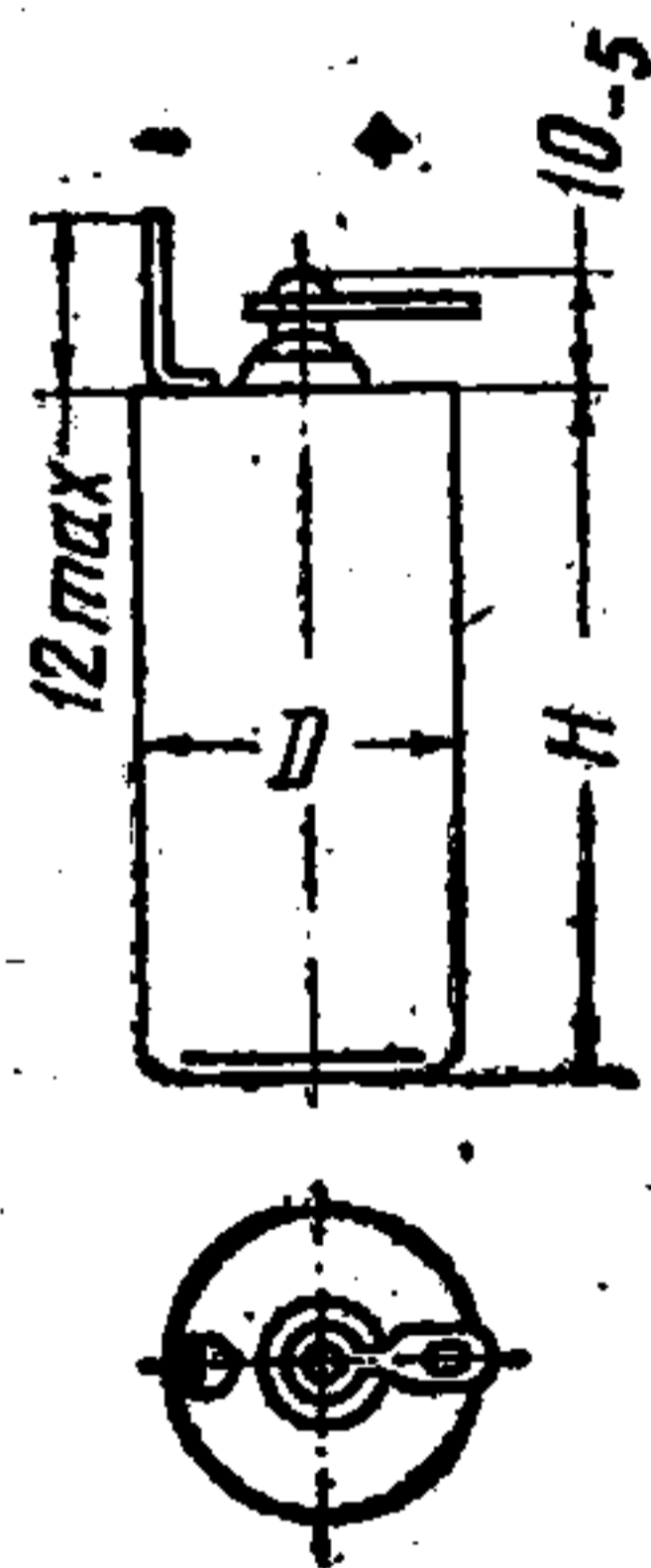
Конденсаторы изготавливаются в нормальном и тропическом исполнении для влажного и сухого климата категорий П, Н и А.

**Примечание.** За номинальное напряжение принято предельно допустимое напряжение постоянного тока, при котором конденсатор может работать в течение установленного срока долговечности в соответствующем группе конденсатора интервале температур.

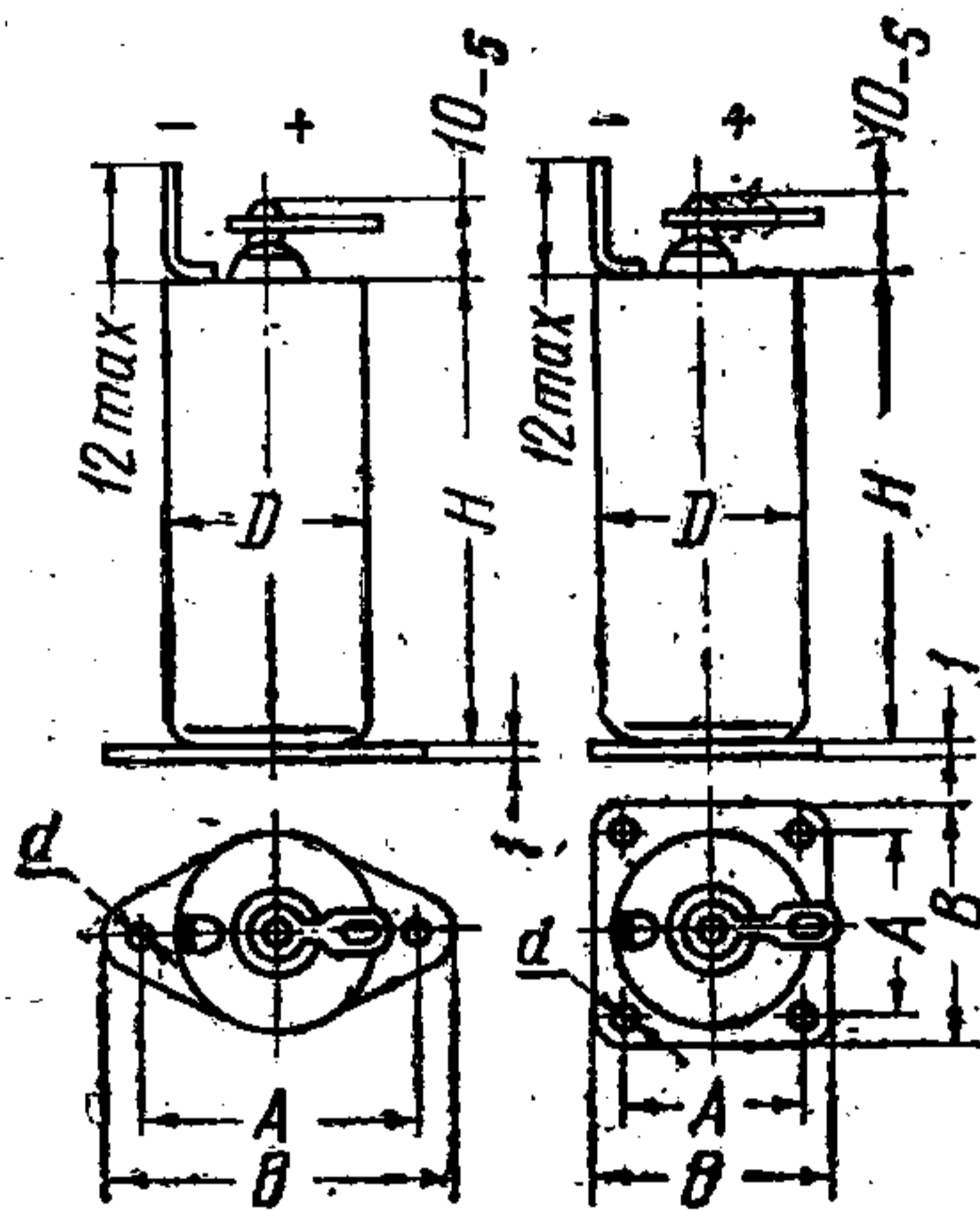
В зависимости от способа крепления конденсаторы изготавливаются двух вариантов:

- «а» — для крепления за корпус,
- «б» — для крепления за фланец.

Вариант «а»



Вариант «б»



Номер корпуса	Размеры, мм								Форма фланца	Вес, г, не более
	D		H		A		B	d		
	номин.	допуск. откл.	номин.	допуск. откл.	номин.	допуск. откл.				
1	16		44		22		29		Овальная	20
2	19		47		25		32			30
3	21		60		27		34			45
4	26	±0,5	60	±1	32	±0,2	39	3,2		55
5			65							
6	34		90		29		35		Квадратная	125
7			114							200
8	50				42		50	4,3		325

Номиналь- ная емкость, мкф	Номер корпуса конденсатора на номинальное напряжение, в															
	Группа	6	8	10	12	20	30	40	50	125	150	200	300	400	450	500
2	ОМ М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	—
5	ОМ М	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	4	4	—
10	ОМ М	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	4	5	5	—
15	ОМ М	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	5	—	—	—
20	ОМ М	—	—	—	—	1	1	—	2	—	3	—	5	—	7	—
30	ОМ М	—	—	—	—	1	1	—	3	—	4	—	—	—	—	—
40	М	1	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—
50	ОМ М	—	—	—	—	2	2	—	3	—	4	—	6	—	—	—
100	ОМ М	—	—	—	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—
200	ОМ М	—	—	—	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—
500	ОМ М	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	М	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	ОМ М	—	—	—	—	7	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	ОМ М	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Пример записи конденсаторов в конструкторской документации:

Конденсатор ЭГЦ-а-20-1000-ОМ-Т ОЖ0.464.001 ТУ

Порядок записи: после слова «Конденсатор» указывается сокращенное обозначение конденсатора, вариант крепления, номинальное напряжение (*в*), номинальная ёмкость (*мкф*), группа по интервалу рабочих температур, буква Т — для конденсаторов в тропическом исполнении и номер ТУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха для конденсаторов групп:

ОМ — особоморозостойкие от  $-60$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ ,

М — морозостойкие от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.

Атмосферное давление до 40 мм рт. ст.

Вибрация в диапазоне частот от 5 до 80 гц с ускорением до 6 g.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. При работе конденсаторов в цепи пульсирующего тока амплитудное значение переменной составляющей напряжения частоты 50 гц не должно превышать

Группа	Номинальное напряжение, <i>в</i>	Амплитудное значение переменной составляющей пульсирующего тока в процентах от номинального напряжения для конденсаторов емкостью, <i>мкф</i>		
		от 2 до 20	от 30 до 100	от 200 до 2000
ОМ	20, 30, 50	25	15	8
	150, 300	10	8	—
	400, 450	10	—	—
М	6, 8, 10, 12, 20, 30, 40, 50	15	10	5
	125, 150, 200	10	6	—
	300, 400, 450, 500	10	—	—

При этом амплитудное значение переменной составляющей не должно превышать напряжения постоянного тока, а их сумма — номинального напряжения.

Конденсаторы допускают работу в цепи пульсирующего тока частоты свыше 50 гц, при этом амплитудное значение напряжения переменной составляющей не должно превышать величины, вычисленной по формуле:

для частоты до 1000 гц

$$U_{m1} = U_m \sqrt{\frac{50}{f_1}}$$

для частоты свыше 1000 гц

$$U_{m2} = U_m \cdot \frac{50}{f_2}$$

где  $f_1, f_2$  — частота, гц;

$U_m$  — амплитудное значение напряжения переменной составляющей, определяемое из таблицы п. 1.

**Примечание.** В цепи пульсирующего тока частоты свыше 2500 гц конденсаторы применять не рекомендуется ввиду резкого уменьшения эффективной емкости конденсатора.

2. Допускаемые отклонения величины емкости от номинальной . . . . . +50%  
-20%

3. Ток утечки конденсаторов в нормальных условиях не превышает 1,5 ма и вычисляется по формуле

$$I = K \cdot U \cdot C \cdot 10^{-4} + m,$$

где  $I$  — ток утечки, ма;

$U$  — номинальное напряжение, в;

$C$  — номинальная емкость, мкф;

$m$  — величина, равная для конденсаторов емкостью от 2 до 5 мкф — 0,2 ма; от 10 до 50 мкф — 0,1 ма; от 100 мкф и выше — 0;

$K$  — коэффициент, равный 1.

Ток утечки при температуре +60° С вычисляется при  $K \approx 2$ .

4. Допускаемое изменение емкости при крайних значениях рабочих температур относительно измеренной в нормальных условиях:

при температуре +60° С	
для группы ОМ . . . . .	+15%
» » М . . . . .	+30%
при температуре -60° С для группы ОМ	-50%
при температуре -40° С для группы М . . .	-50%

5. Тангенс угла потерь, измеренный на частоте 50 гц;

в нормальных условиях

для конденсаторов на номинальное напряжение от 6 до 50 в . . . . .	не более 0,2
для конденсаторов на номинальное напряжение от 125 в и выше . . . . .	не более 0,1
при температуре -60° С для группы ОМ и -40° С для группы М	
для конденсаторов на номинальное напряжение 6 и 8 в емкостью от 500 мкф и выше . . . . .	не более 3

для конденсаторов на номинальное напряжение от 6 до 50 в . . . . .	не более 2,5
для конденсаторов на номинальное напряжение 125 в . . . . .	не более 2
для конденсаторов на номинальное напряжение от 150 до 500 в . . . . .	не более 1,5

6. Выводы конденсаторов допускают припайку к ним провода в местах, предназначенных для пайки.

Конденсаторы могут быть установлены в аппаратуре в любом положении.

7. Долговечность конденсаторов . . . . . 1500 ч

8. Гарантийный срок хранения в складских условиях . . . . . 8 лет

В том числе в полевых условиях:

в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги . . . . . 3 года

в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке . . . . . 6 лет

9. К концу срока хранения:

изменение емкости сверх установленных допускаемых отклонений . . . . . не более —10%

тангенс угла потерь . . . . . не более чем в 3 раза превышает значения, указанные в п. 5

ток утечки . . . . . не более чем в 3 раза превышает значения, указанные в п. 3

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНДЕНСАТОРОВ

1. При хранении конденсаторов необходимо не реже одного раза в полгода тренировать конденсаторы, не вмонтированные в аппаратуру, — номинальным напряжением; вмонтированные в аппаратуру, — максимальным рабочим напряжением, при котором конденсаторы эксплуатируются в аппаратуре.

2. Конденсаторы допускают при хранении и транспортировании кратковременное (до 10 суток) охлаждение в нерабочем состоянии до температуры на 5—10° С ниже номинальной рабочей температуры. Перед подключением под нагрузку температура конденсаторов должна быть доведена до рабочей в течение 3—6 ч.

3. Во всех возможных случаях рекомендуется применять конденсаторы группы М, обладающие по сравнению с конденсаторами группы ОМ лучшей сохранностью параметров.