
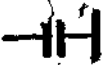


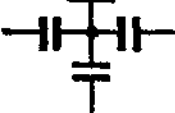



Конденсаторы КБГ на номинальное напряжение до 1500 В предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов, а также в импульсных режимах при напряжении не ниже 10 В.



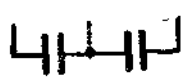
Конденсаторы изготавливают в климатических исполнениях У, ХЛ и В категории 2.

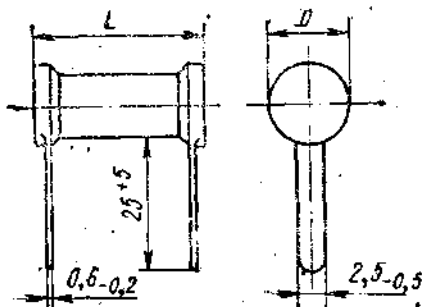
В зависимости от конструкции конденсаторы изготавливают трех видов:

Вид конденсатора	Форма и материал корпуса	Исполнение выводов	Число секций	Схема соединения секций
КБГ-И	Цилиндрический из керамики	Оба вывода изолированы	1	
КБГ-МП	Металлический прямоугольный плоский	Один вывод изолирован, второй — на корпус	1	
		Оба вывода изолированы		
		Два вывода изолированы, третий — на корпус	2	
				Три вывода изолированы
		Три вывода изолированы, один — на корпус	3	
КБГ-МН	Металлический прямоугольный нормальный	Один вывод изолирован, второй — на корпус	1	

КБГ**КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ**

Продолжение

Вид конденсатора	Форма и материал корпуса	Исполнение выводов	Число секций	Схема соединения секций
КБГ-МН	Металлический прямоугольный нормальный	Оба вывода изолированы	1	
		Два вывода изолированы, третий на корпус	2	
		Три вывода изолированы		

КБГ-И

КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ

КБГ

Размеры, мм, и масса конденсаторов КБГ-И:

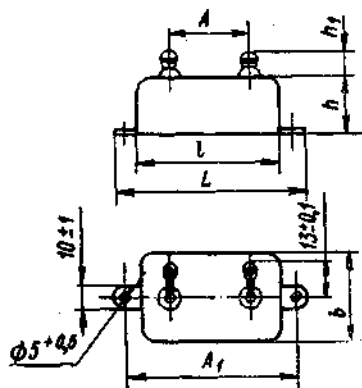
Номер корпуса	D		L		Масса, г, не более
	Номи.к.	Пред. откл.	Номи.к.	Пред. откл.	
1	7,5		15		2,5
2	7,5		18		3,0
3	7,5	±0,5	21	±1,5	3,5
4	9,5		25		7,0
5	14,0		25		12,0
6	16,0		25		16,0

Номинальная емкость, номинальное напряжение и номер корпуса конденсаторов КБГ-И:

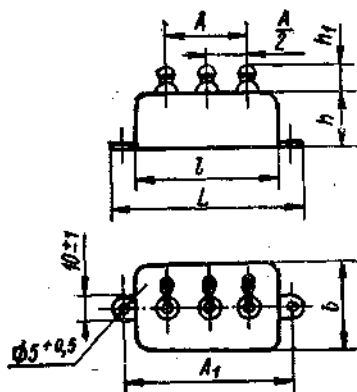
Номинальная емкость, пФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В			Номинальная емкость, мкФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В		
	200	400	500		200	400	600
470	—	—	1	0,015	—	4	5
680	—	—	1	0,02	4	—	5
1000	1	—	2	0,025	4	—	5
1500	—	2	3	0,03	4	5	6
2200	2	—	3	0,04	5	6	—
3300	2	—	3	0,05	5	6	—
4700	3	—	4	0,07	5	—	—
6800	—	—	4	0,1	6	—	—
0,01	—	—	4				

КБГ-МП

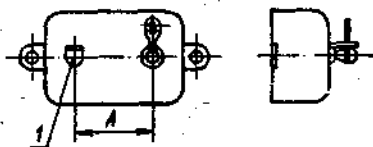
С двумя изолированными выводами



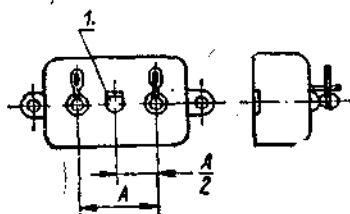
С тремя изолированными выводами



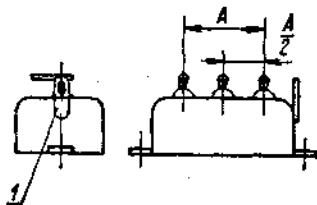
С одним изолированным выводом и выводом на корпус (1)



С двумя изолированными выводами и выводом на корпус (1)



С тремя изолированными выводами и выводом на корпус (1)



КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ

КБГ

Размеры, мм, и масса конденсаторов КБГ-И:

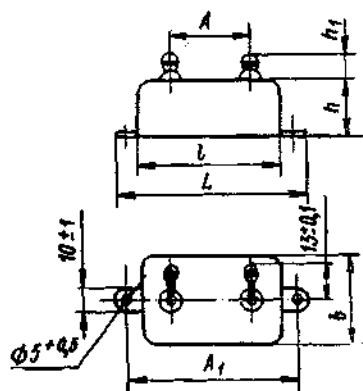
Номер корпуса	D		L		Масса, г. не более
	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
1	7,5		15		2,5
2	7,5		18		3,0
3	7,5	±0,5	21	±1,5	3,5
4	9,5		25		7,0
5	14,0		25		12,0
6	16,0		25		16,0

Номинальная емкость, номинальное напряжение и номер корпуса конденсаторов КБГ-И:

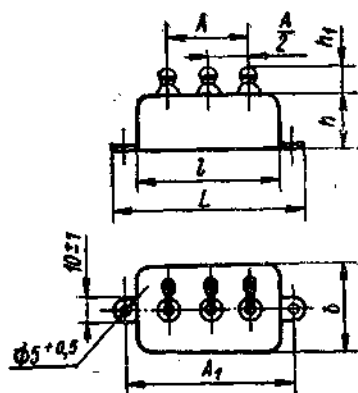
Номинальная емкость, пФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В			Номинальная емкость, мкФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В		
	200	400	600		200	400	600
470	—	—	1	0,015	—	4	5
680	—	—	1	0,02	4	—	5
1000	1	—	2	0,025	4	—	5
1500	—	2	3	0,03	4	5	6
2200	2	—	3	0,04	5	6	—
3300	2	—	3	0,05	5	6	—
4700	3	—	4	0,07	5	—	—
6800	—	—	4	0,1	6	—	—
0,01	—	—	4				

КБГ-МП

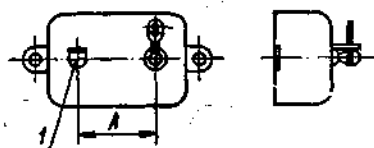
С двумя изолированными выводами



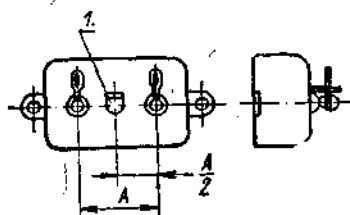
С тремя изолированными выводами



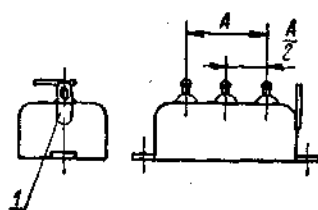
С одним изолированным выводом и выводом на корпус (1)



С двумя изолированными выводами и выводом на корпус (1)



С тремя изолированными выводами и выводом на корпус (1)



КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ

КБГ

Номинальные размеры, мм, и масса конденсаторов КБГ-МП:

Номер корпуса	l	b	h	L	A ₁	h ₁ , не более			Масса, г, не более
						при номинальном напряжении, В			
						до 1500	до 1000	1500	
1	46	26	18	64	54	26	11	18	55
2	46	26	22	64	54	26	11	18	75
3	46	36	22	64	54	26	11	18	100
4	51	51	26	70	60	26	11	18	150

Предельные отклонения размеров l, b, h, L, A, A₁ ±1.

Примечания: 1. Форму, материал изоляторов и контактных выводов, а также количество и положение заливочных отверстий не устанавливают.

2. Конденсаторы на номинальное напряжение 1500 В изготавливают только с двумя изолированными выводами.

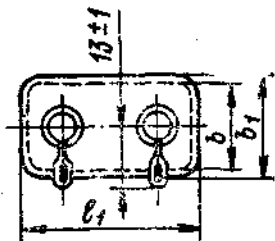
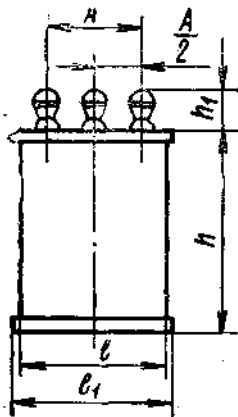
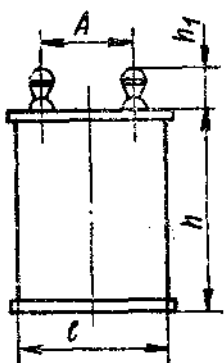
Номинальная емкость, номинальное напряжение и номер корпуса конденсаторов КБГ-МП:

Номинальная емкость, мкФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В				Номинальная емкость, мкФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В			
	200	600	1000	1500		200	600	1000	1500
0,1	—	—	1	2	2×0,1	—	1	3	4
0,25	—	1	3	4	2×0,25	2	3	4	—
0,5	1	3	4	—	2×0,5	3	4	—	—
1,0	3	4	—	—	3×0,05	—	1	2	—
2,0	4	—	—	—	3×0,1	1	2	4	—
2×0,05	—	—	1	1	3×0,25	3	4	—	—

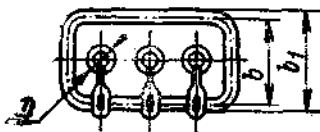
КБГ-МН

С двумя изолированными выводами

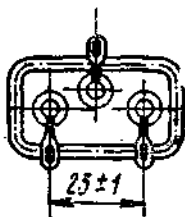
С тремя изолированными выводами



Исполнение А

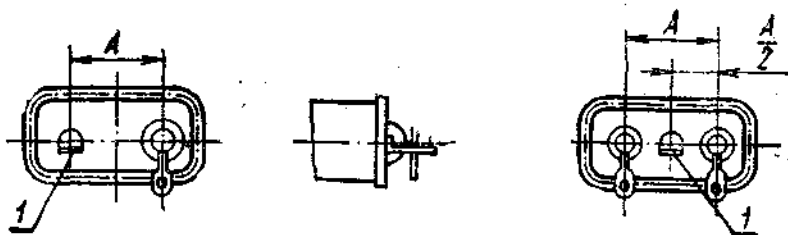


Исполнение Б



С одним изолированным выводом и выводом на корпус (1)

С двумя изолированными выводами и выводом на корпус (1)



Номинальные размеры, мм, и масса конденсаторов КБГ-МН:

Номер корпуса	h_1 , не более	l	b_1 , не более	b	h , не более	h_2 , не более		$A \pm 1$		D , не более		Масса, г, не более
						при номинальном напряжении, В						
						до 1000 вкл.	1500	до 1000 вкл.	1500	до 1000 вкл.	1500	
1	36	34	21	19	58	—	15	—	—	—	115	
2	49	45	29	25	58	18	20	20	—	13	160	
3	49	45	34	30	58	18	25	25	—	13	200	
4	49	45	34	30	78	18	25	25	—	13	250	
5	49	45	34	30	108	11	18	25	25	10	360	
6	69	65	39	35	93	18	35	35	—	13	420	
7	69	65	39	35	108	18	35	35	—	13	560	
8	69	65	64	60	108	18	35	35	—	13	750	

Предельные отклонения размеров $l, b \pm 2$
 $\begin{matrix} - \\ 1 \end{matrix}$

Примечания: 1. Форму, материал изоляторов и контактных выводов, а также количество и положение заливочных отверстий не устанавливают.

2. Конденсаторы на номинальное напряжение до 1000 В включительно с тремя изолированными выводами в корпусе 2 не изготавливают.

3. Конденсаторы на номинальное напряжение до 1000 В включительно с тремя изолированными выводами изготавливают в корпусах 3, 4 и 5 только в исполнении Б, а в корпусах 6, 7, 8 — только в исполнении А.

4. Конденсаторы на номинальное напряжение 1500 В с тремя изолированными выводами изготавливают в корпусе 8.

5. Допускается изготавливать конденсаторы в цельнотянутых корпусах.

КБГ**КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ**

Номинальная емкость, номинальное напряжение и номер корпуса конденсаторов КБГ-МН:

Номинальная емкость, мкФ	Номер корпуса при номинальном напряжении, В				
	200	400	600	1000	1500
0,25	—	—	—	1	2
0,5	—	—	1	2	4
1,0	1	2	3	4	5
2,0	2	4	5	6	8
4,0	4	6*	7	8	—
6,0	6	7	7	—	—
8,0	6	8	—	—	—
10,0	7	—	—	—	—
2×0,25	—	—	—	2	4
2×0,5	—	2*	3	4	5
2×1,0	2	4	5	6	8
2×2,0	4	6*	7	8	—

* В новых разработках не применять.

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Конденсатор КБГ-МН — 1 — К — 200 В — 10 мкФ ±20% — ВГОСТ 6118—78

Сокращенное обозначение						Обозначение документа на поставку
Число изолированных выводов						
Если вывод соединен с корпусом						
Номинальное напряжение						
Номинальная емкость						
Допускаемое отклонение емкости						
Климатическое исполнение (только «В»)						

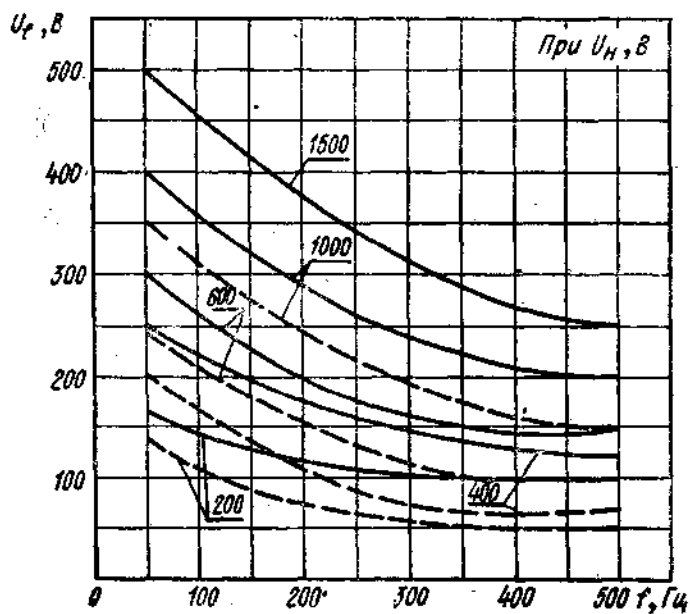
ДОПУСКАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Механические нагрузки

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1—200
ускорение, м/с ² (g), не более	98,1 (10)
Многократные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	147 (15)
длительность удара, мс	2—15
Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	196 (20)
длительность удара, мс	20—50
Линейные (центробежные) нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	245 (25)
Способы крепления конденсаторов при воз-	
действии механических нагрузок:	
за ушки — для конденсаторов КБГ-МП:	
за выводы — для конденсаторов КБГ-И в	
корпусах 1—4 на рас-	
стоянии 5—7 мм от колпачка вывода;	
за корпус — для остальных видов	
конденсаторов.	
Температура окружающей среды, °С:	
верхнее значение	70
нижнее значение	минус 60
Относительная влажность воздуха при тем-	
пературе 35° С для исполнения В и 25° С — для	
исполнения УХЛ, %, не более	
	98
Пониженное атмосферное давление, Па	
(мм рт. ст.)	666 (5)
Повышенное давление воздуха или газа, Па	
(кгс/см ²)	297 198 (3)

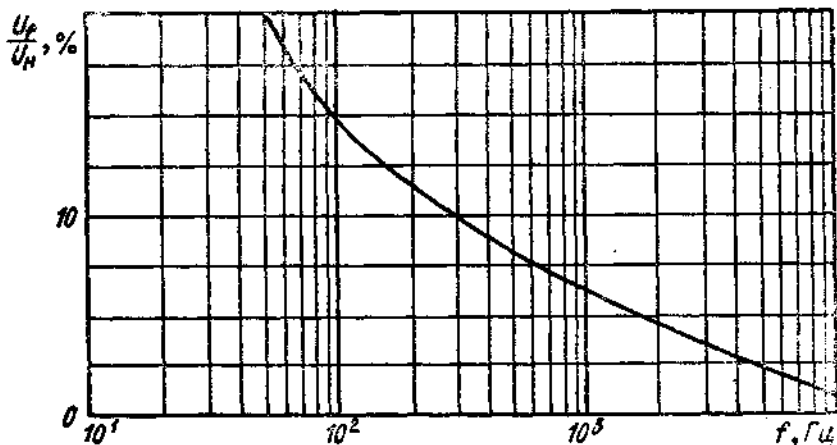
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Допустимое напряжение U_f (действующее значение) при работе конденсаторов в цепях синусоидального переменного тока:



- для конденсаторов номинальной емкостью до 2 мкФ;
- - - для конденсаторов номинальной емкостью от 4 до 10 мкФ.

Амплитудное значение переменной составляющей пульсирующего тока:

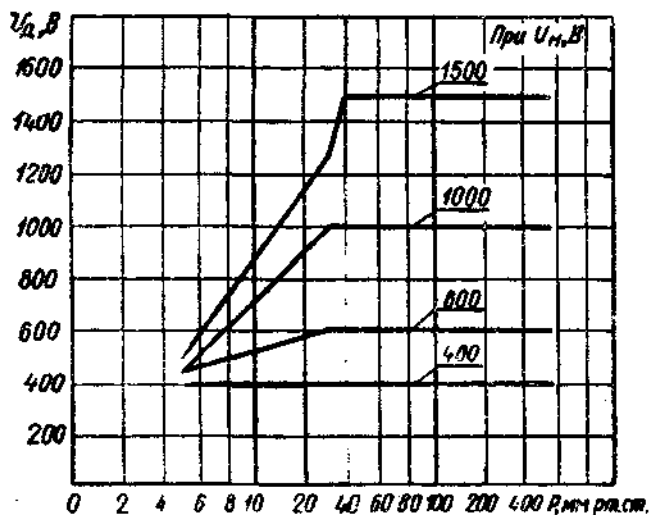


Сумма амплитудного значения переменной составляющей напряжения и напряжения постоянного тока не превышает величину номинального напряжения.

При работе конденсаторов в импульсном режиме при частоте следования однополярных импульсов до 1000 Гц (двухполярных — не более 500 Гц), длительности импульсов от 0,5 до 5 мкс и максимальном токе в импульсе 50 А величина импульсного напряжения для конденсаторов емкостью до 1 мкФ не должна превышать:

Номинальное напряжение, В	Импульсное напряжение, В, при номинальной емкости, мкФ		
	до 0,01	от 0,015 до 0,1	от 0,15 до 1,0
200	150	100	60
400	250	150	100
600	350	250	150
1000	500	300	200
1500	600	400	300

Напряжения на конденсаторах U_x в интервале рабочих давлений:



Допускаемые отклонения величины емкости от номинальной, % $\pm 5, \pm 10, \pm 20$

Примечание. Конденсаторы КБГ-МП двух- и трехсекционные с допускаемым отклонением емкости $\pm 5\%$ не изготавливаются.

Допускаемые изменения емкости относительно измеренной в нормальных условиях, %, не более:

при температуре $70^\circ C$ ± 5
 » » минус $60^\circ C$ ± 10

Испытательное напряжение постоянного тока, приложенное между выводами, а также между любым выводом и корпусом для конденсаторов на номинальное напряжение:

до 1000 В тройное номинальное
 свыше 1000 В двойное номинальное

Тангенс угла потерь, не более:

в нормальных условиях 0,01
 при температуре $70^\circ C$ 0,02
 » » минус $60^\circ C$ 0,05

Сопротивление изоляции, не менее:

при температуре 20° С

между выводами для конденсаторов емкостью

до 0,2 мкФ 10 000 МОм

0,25 мкФ и свыше 2000 МОм·мкФ

между соединенными вместе выводами и корпусом (кроме КБГ-И)

5000 МОм

при температуре 70° С между выводами

для конденсаторов емкостью

до 0,2 мкФ 500 МОм

свыше 0,2 мкФ 75 МОм·мкФ

Выводы конденсаторов допускают припайку к ним провода на расстоянии не менее 5 мм от корпуса — для конденсаторов КБГ-И и в местах, предназначенных для пайки — для конденсаторов с лепестковыми выводами:

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч 10 000

Значения параметров к концу срока минимальной наработки:

изменение емкости (сверх установленных допусковых отклонений), %, для конденсаторов емкостью

до 1000 пФ ±20

свыше 1000 пФ ±10

тангенс угла потерь, не более 0,05

сопротивление изоляции и постоянная времени, не менее

50% нормы

Срок сохраняемости, лет 12

Значения параметров к концу срока сохраняемости:

изменение емкости, %, для конденсаторов емкостью

до 1000 пФ ±15

свыше 1000 пФ ±8

тангенс угла потерь, не более 0,03

сопротивление изоляции и постоянная времени, не менее

80% нормы