

Бумажные металлизированные уплотненные изолированные конденсаторы постоянной емкости МБМ предназначены для работы в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий в электрических цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов.

Конденсаторы изготовляют для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Конденсаторы изготовляют в климатических исполнениях УХЛ 5.1 и В 3 (для конденсаторов на номинальное напряжение 160 В) по ГОСТ 15150—69.

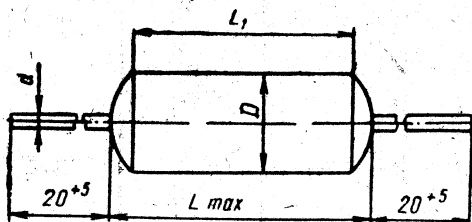
Конденсаторы предназначены для ручной и автоматизированной сборки.

В зависимости от конструктивного исполнения конденсаторы изготовляют 2 вариантов:

вариант 1 — однослойные конденсаторы;

вариант 2 — однослойные ($U_n=160$ В) и многослойные конденсаторы.

Вариант 1

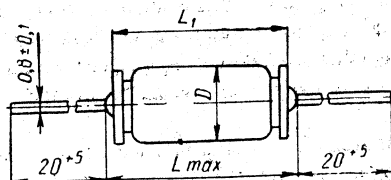


Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Размеры, мм				Масса, г. не более
		L_{max}	L_1	D	d	
160	0,05	22	17 ± 1	$6^{+0,8}_{-0,4}$	$0,7 \pm 0,1$	2
	0,1			$8,5^{+0,8}_{-0,4}$		3
	0,25	36	30 ± 1	$11^{+0,8}_{-0,4}$		4
	0,5			$14^{+0,8}_{-0,4}$		6
	1					8

МБМ

КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ

Вариант 2



Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Размеры, мм			Масса, г, не более
		L_{max}	L_1	D	
160	0,1	22	19 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	3
	0,25				4
	0,5	36	33 ± 2	$11^{+0,8}_{-0,4}$	6
	1			$14^{+0,8}_{-0,4}$	8
250	0,05	25	21 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	3
	0,1				4
	0,25	38	34 ± 2	$11^{+0,8}_{-0,4}$	6
	0,5			$16^{+0,8}_{-0,4}$	12
	1	51	47 ± 2	$18^{+0,8}_{-0,4}$	19
500	0,025	25	21 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	3
	0,05				4
	0,1	38	34 ± 2	$11^{+0,8}_{-0,4}$	6
	0,25			$14^{+0,8}_{-0,4}$	9
	0,5	51	47 ± 2	$16^{+0,8}_{-0,4}$	15
750	0,01	25	21 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	3
	0,025				4
	0,05	38	34 ± 2	$11^{+0,8}_{-0,4}$	7
	0,1			$14^{+0,8}_{-0,4}$	10
	0,25	51	47 ± 2	$16^{+0,8}_{-0,4}$	15

КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ

МБМ

Продолжение

Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Размеры, мм			Масса, г, не более
		L_{max}	L_1	D	
1000	0,01	38	34 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	4
	0,025			$11^{+0,8}_{-0,4}$	6
	0,05			$14^{+0,8}_{-0,4}$	9
	0,1			$16^{+0,8}_{-0,4}$	12
1500	0,0051	51	47 ± 2	$8,5^{+0,8}_{-0,4}$	4
	0,01			$11^{+0,8}_{-0,4}$	6
	0,025			$14^{+0,8}_{-0,4}$	10
	0,05	51	47 ± 2	$20^{+0,8}_{-0,4}$	12
	0,1			$20^{+0,8}_{-0,4}$	23

Пример записи условного обозначения конденсаторов при заказе и в конструкторской документации:

Конденсатор **МБМ-2-160 В-0,1 мкФ $\pm 10\%$ - П - А - В ОЖ0.462.147 ТУ**

Сокращенное обозначение								
Вариант исполнения (для $U_n = 160$ В)								
Номинальное напряжение								
Номинальная емкость								
Допускаемое отклонение от номинальной емкости								
Пожаробезопасное исполнение								
Автоматизированная сборка								
Всеклиматическое исполнение								
Обозначение документа на поставку								

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—2000
амплитуда ускорения, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	200 (20)
Механический удар многократного действия:	
пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	150 (15)
Пониженное атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.):	
рабочее	0,66 (5)
предельное	19,4 (145)
Повышенная рабочая температура среды, °C:	
$U_n=160$ В	70
для остальных конденсаторов	100
Пониженная рабочая температура среды, °C	минус 60
Смена температур, °C:	
от повышенной рабочей температуры сре- ды	
$U_n=160$ В	70
для остальных конденсаторов	100
до пониженной рабочей температуры сре- ды	минус 60
Относительная влажность при 25°C (для ис- полнения УХЛ) и 35°C (для исполнения В), %	98
Атмосферные конденсированные осадки (иней и роса).	
Плесневые грибы (для исполнения В).	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальная емкость, мкФ	0,0051—1
Допускаемые отклонения от номинальной емкости, %	$\pm 10, \pm 20$
Тангенс угла потерь, не более	0,015
Спротивление изоляции между выводами при номинальной емкости до 0,1 мкФ, МОм, не менее:	
$U_n=160$ В	2000
для остальных конденсаторов	5000
Постоянная времени при номинальной емко- сти свыше 0,1 мкФ, МОм·мкФ, не менее:	
$U_n=160$ В	200
для остальных конденсаторов	1000

КОНДЕНСАТОРЫ БУМАЖНЫЕ	МБМ
------------------------------	------------

Сопротивление изоляции между соединенными вместе выводами и корпусом конденсатора, МОм, не менее 5000

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	15 000
Минимальный срок сохраняемости, лет . . .	12
Интенсивность отказов, 1/ч, не более . . .	$2 \cdot 10^{-8}$
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
изменение емкости, %, не более	± 50
тангенс угла потерь, не более	0,05
сопротивление изоляции между выводами при номинальной емкости до 0,1 мкФ, МОм, не менее	
$U_n = 160$ В	100
для остальных конденсаторов	250
постоянная времени для номинальной емкости свыше 0,1 МОм·мкФ, не менее.	
$U_n = 160$ В	10
для остальных конденсаторов	50
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимального срока сохраняемости:	
изменение емкости, %, не более	± 35
тангенс угла потерь, не более	0,1
сопротивление изоляции между выводами при номинальной емкости до 0,1 мкФ, МОм, не менее	
$U_n = 160$ В	1000
для остальных конденсаторов	250
постоянная времени для номинальной емкости свыше 0,1 мкФ, МОм·мкФ, не менее	
$U_n = 160$ В	100
для остальных конденсаторов	50

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допускается использовать конденсаторы в исполнении УХЛ в аппаратуре общеклиматического исполнения при условии их дополнительной защиты от длительного воздействия влаги и плесневых грибов.

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

При эксплуатации в цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов напряжение на конденсаторе не должно превышать номинального или допускаемого напряжения для интервалов рабочих температур и давлений. При этом сумма постоянной и амплитуды переменной составляющих пульсирующего напряжения не должна превышать допускаемого напряжения.

При монтаже конденсаторов в аппаратуру следует применять припой марки ПОС-61 или ПОССу 61-05 по ГОСТ 21930—76, температура припоя $260 \pm 5^\circ\text{C}$. Время пайки не более 4 с.

Расстояние от торца конденсатора до места пайки не менее 5 мм.

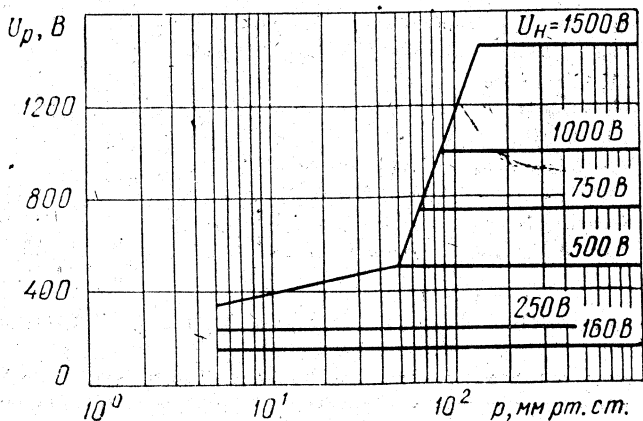
При монтаже конденсаторов с целью защиты мест крепления выводов изгиб выводов следует производить на расстоянии от корпуса не менее 2,5 мм.

Значение нижней резонансной частоты превышает 2000 Гц.

При эксплуатации конденсаторов на номинальное напряжение 160 В под напряжением ниже 10 В допускается необратимое снижение сопротивления изоляции между выводами до 1 МОм.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость допускаемого постоянного и пульсирующего напряжения на конденсаторе в интервале рабочих температур среды от давления



Зависимость амплитуды переменного напряжения или переменной составляющей пульсирующего напряжения от частоты

