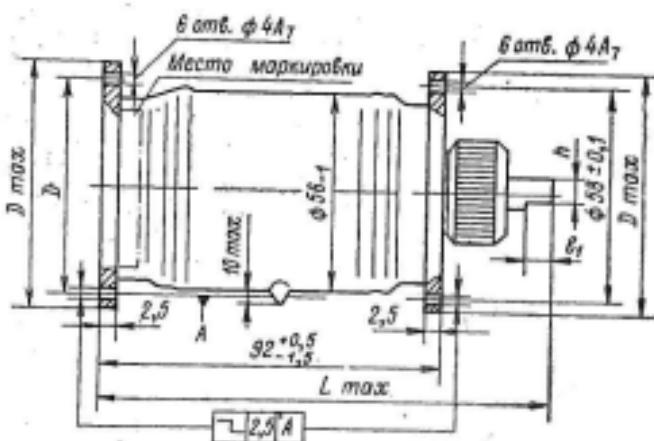


КОНДЕНСАТОРЫ ПЕРЕМЕННОЙ ЕМКОСТИ ВАКУУМНЫЕ

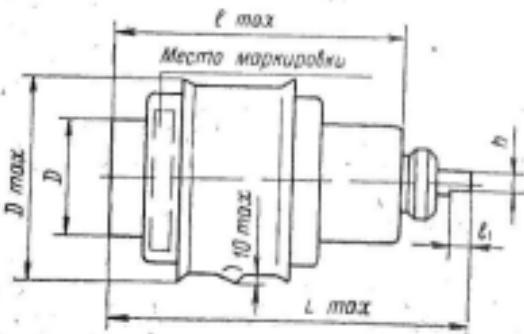
КП1-8

Конденсаторы КП1-8 вакуумные переменной емкости с металлокерамической оболочкой предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах.

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



Черт. 1



Черт. 2

КП1-8

КОНДЕНСАТОРЫ ПЕРЕМЕННОЙ ЕМКОСТИ
ВАКУУМНЫЕ

Номинальная емкость, пФ		Размеры, мм						Номер партии	Масса, кг, не более
минимальная не более	максимальная не менее	D	D _{max}	L _{max}	t ₀	t _{max}	b		
4	100	58±0,1	68	125	10	—	6,5—0,2	1	0,55
5	250	52C ₅	70	156	14	119	8—0,2	2	0,80
7,5	350	52C ₅	84	156	14	119	8—0,2	2	0,90
10	500	60C ₅	108	200	16	165	10—0,2	2	1,90
15	750	60C ₅	108	200	16	165	10—0,2	2	2,00

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Конденсатор КП1-8 — В — 5 кВ — 4—100 пФ

Обозначение документа на поставку

Сокращенное обозначение типа

Всеклиматическое исполнение

Номинальное напряжение

Номинальная емкость (минимальная и максимальная)

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц	1—200
амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g), (виброустойчивость)	24,5 (2,5)
амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g), (вibропрочность)	39,2 (4)

Акустический шум:

диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления, дБ, не более	130

Механический удар миссогратного действия:

пиковое ударное ускорение, м·с ⁻² (g)	343 (35)
длительность действия ударного ускорения, ис	до 4—6

**КОНДЕНСАТОРЫ ПЕРЕМЕННОЙ ЕМКОСТИ
ВАКУУМНЫЕ**

КП1-8

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	106 700—53 600 (800—400)
Атмосферное повышенное давление, Па (кгс·см ⁻²)	до 148 599 (до 1,5)
Повышенная температура среды, °С	125
Пониженная температура среды, °С	минус 60
Смена температур, °С:	
от повышенной температуры среды	125
до пониженной > >	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения В при <i>t</i> до 35°C	до 98
> > УХЛ при <i>t</i> до 25°C	до 98
Соляной туман (для исполнения В).	
Плесневые грибы (для исполнения В).	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальный ток (эфф. значение), А	35
Номинальное напряжение постоянного или переменного тока (амп. значение), кВ	5
Максимально допустимая частота, МГц	30
Температурный коэффициент емкости при <i>f</i> от минус 60 до +125°C, 1/°C, не более	100·10 ⁻⁶
Температура перегрева выводов конденсаторов, °С, не более	80
Температура перегрева изолационного корпуса, °С, не более	60
Тангенс угла потерь не более	1·10 ⁻⁴
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1·10 ⁷
Ток утечки, мкА, не более	20
Момент вращения, Н·м (кгс·м), не более	0,49 (0,05)
Допускаемое количество циклов перестроек от минимальной до максимальной ёмкости и обратно при скорости не более 5 цикл/мини	5000

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	5000
Срок сохраняемости, лет	12
Изменение электрических параметров:	
в течение минимальной наработки	
испытательного напряжения (амп. значение)	
частотой 50 Гц, кВ	5
в течение срока сохраняемости	
испытательного напряжения (амп. значение)	
частотой 50 Гц, кВ	5,1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Указания по применению и эксплуатации по ГОСТ В 22048—76 с дополнениями, изложенными в настоящем разделе.

В аппаратуре,ющей подвергаться воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +40°C, следует применять:

для аппаратуры в нетропическом исполнении конденсаторы в исполнении для эксплуатации только в районах с умеренным и холодным климатом, которое в ранее действующих НТД обозначалось как обычное или нормальное исполнение;

для аппаратуры в тропическом исполнении — конденсаторы для эксплуатации во всех климатических районах, включая районы с тропическим климатом (всеклиматическое исполнение).

Крепления конденсаторов должны иметь конструкцию, исключающую возможность возникновения механических напряжений в стеклянной оболочке и спаях ее с выводами при установке конденсаторов в аппаратуру. Крепления конденсаторов не должны создавать условия механического резонанса конденсатора.

Для обеспечения нормальной работы конденсаторов в аппаратуре крепления должны быть выполнены из материала с хорошей электро- и теплопроводностью и посеребрены слоем 30 мк. Крепления должны обеспечивать хороший электрический и тепловой контакт. Сечение токопроводящих шин должно быть таким, чтобы температура их нагрева при нагрузке высокочастотным током не превышала температуры нагрева конденсатора.

При работе конденсаторов максимальная температура выводов должна быть не более 155°C, корпуса — не более 130°C.

При соприкосновении регулировочного винта конденсатора с ведущим валом привода необходимо обеспечить способность указанных элементов или их гибкое соединение.

Не допускается радиальная нагрузка на регулировочный винт.

С целью исключения деформации внутренней арматуры конденсатора в процессе перестройки емкости привод конденсатора должен обеспечивать перестройку емкости в пределах, не превышающих номинальных значений.

Смазку движущихся частей конденсаторов производить по мере надобности, но не реже одного раза в 6 месяцев. Применять смазку ЦНАТИМ-221С по ТУ 38-101419-73.

Следует иметь в виду, что в момент подачи на вакуумные конденсаторы полного номинального напряжения в них могут возникнуть отдельные пробки, которые затем исчезают. Такие пробки не опасны для конденсаторов и не оказывают влияния на их дальнейшую работу при номинальном напряжении, однако они могут отрицательно сказываться на работе других элементов аппарата.

КОНДЕНСАТОРЫ ПЕРЕМЕННОЙ ЕМКОСТИ ВАКУУМНЫЕ

КП1-8

Поэтому необходимо подачу напряжения производить плавно или ступенями и предусматривать защиту элементов аппаратуры от нагрузок при пробоях в конденсаторах в момент включения.

Перед установкой конденсаторов в аппаратуру необходимо проверять конденсаторы на номинальное напряжение и в случае необходимости производить их тренировку. Проверку (тренировку) производить путем постепенного повышения напряжения на конденсаторах от нуля до номинального значения.

В случае возникновения пробоев в конденсаторах при напряжении ниже номинального следует делать выдержку до прекращения пробоев и только после этого повышать напряжение. Проверка (тренировка) может производиться с напряжением любой частоты от нуля до максимальной рабочей как в специальных установках, так и непосредственно в аппаратуре при защите ее от перегрузок при пробоях в конденсаторах.

Режимы, указанные в технических условиях, не должны превышаться при случайно возможных кратковременных изменениях параметров нагрузки, питаемой сети и т. д., а также при нестационарных процессах.

Число оборотов регулировочного винта, необходимое для перестройки емкости конденсаторов от минимальной до максимальной (или обратно), равно:

$22 \pm 0,5$ — для конденсаторов с $C_{\text{ном}} = 4 \div 100; 5 \div 250; 7,5 \div 360 \text{ пФ}$.

$32 \pm 0,5$ — для конденсаторов с $C_{\text{ном}} = 10 \div 500; 15 \div 750 \text{ пФ}$.

Шаг резьбы регулировочного винта равен 1 мм.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость предельно допустимого высокочастотного тока от температуры окружающей среды

