

# Конденсаторы керамические высоковольтные КВКТ

(по ТУ 57-49)

Таблица 2

Конденсаторы керамические высоковольтные предназначены для применения в высокочастотных устройствах: в контурах, анодных, сеточных и фидерных цепях, при рабочих напряжениях:

- постоянного тока до 25 кВ;
- переменного тока частоты не более 1000 гц до 18 кВ эффективного значения;
- переменного тока высокой частоты до 10 кВ эффективного значения, в интервале температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности воздуха  $60 \div 80\%$  и атмосферном давлении  $720 \div 780$  мм рт. ст., и со снижением электрических характеристик в интервале температур от  $+40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности воздуха до 98% и атмосферном давлении до 90 мм рт. ст.

Конденсаторам, выполняемым в виде трубки, присваивается название:

КВКТ — конденсатор высоковольтный, керамический, трубчатый;

По конструкции и габаритным размерам конденсаторы делятся на 24 типа, от КВКТ-1 до КВКТ-24

По температурному коэффициенту емкости (ТКЕ) конденсаторы делятся на пять групп в соответствии с данными таблицы.

Таблица

Условное обознач. группы	Температурный коэффициент емкости	Отличительный цвет окраски
Д	$-(730 \pm 100) \cdot 10^{-6}$	Красный
Ж	$-(600 \pm 70) \cdot 10^{-6}$	Оранжевый
М	$-(50 \pm 30) \cdot 10^{-6}$	Голубой
С	$+(110 \pm 30) \cdot 10^{-6}$	Синий
Ц	$+(200 \pm 50) \cdot 10^{-6}$	Зеленый

По отклонению емкости конденсаторов от номинальной конденсаторы делятся на два класса точности:

- класс II — допуск  $\pm 10\%$ ;
- класс III — допуск  $\pm 20\%$ .

Конденсаторы КВКТ-1 ÷ 4 изготавливаются по III классу; Конденсаторы КВКТ-5 ÷ 24 изготавливаются по II классу.

По конструкции и габаритным размерам конденсаторы соответствуют чертежам табл. 2

Примечание.

Конденсаторы КВКТ-1 ÷ 4 могут поставяться с согласия заказчика без выводов (арматуры).

Отклонения размеров керамических корпусов конденсаторов от приведенных в таблицах не превышают  $\pm 0,5$  мм для размеров до 12 мм и  $\pm 5\%$  для размеров от 13 мм и выше.

Конденсаторы изготовлены из соответствующего данной группе ТКЕ класса высокочастотной керамики по техническим условиям ТУ № 104-48 «Материалы керамические высокочастотные».

Конденсаторы покрыты цветными эмалями в соответствии с данными табл. 1, 2

Выводы конденсаторов имеют антикоррозийное покрытие. Концы выводов облужены горячим способом и допускают припайку к ним проводов диаметром до 2 мм. диаметром до 2 мм.

Эмалевое покрытие корпуса конденсатора и антикоррозийное покрытие выводов устойчивы при длительном воздействии повышенной влажности и температуры.

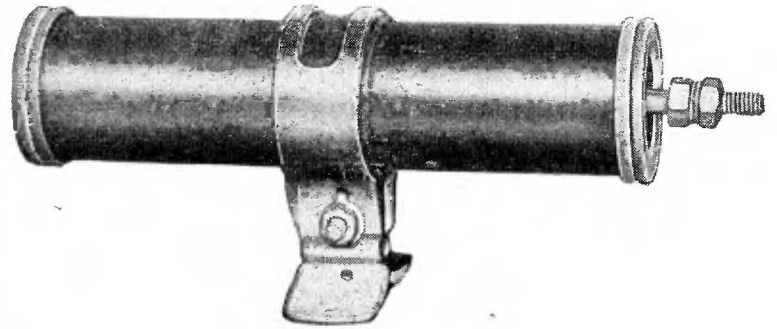
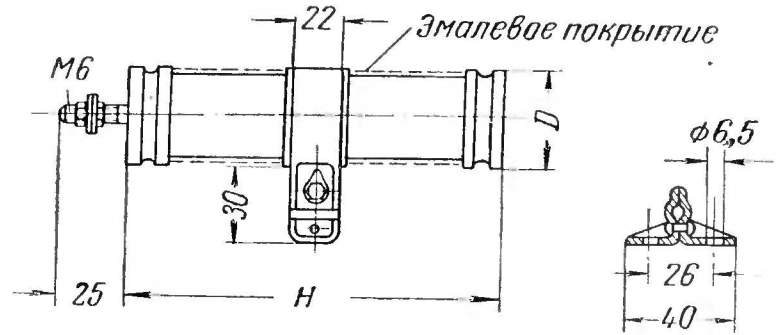
Выводы конденсатора имеют прочный контакт с электродами и выдерживают без механического повреждения растягивающее усилие в 2 кг.

Конденсаторы выдерживают без механических повреждений воздействие вибрации.

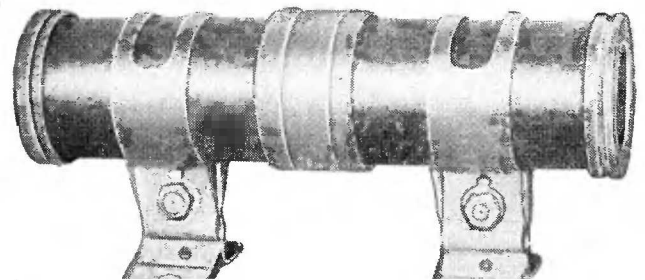
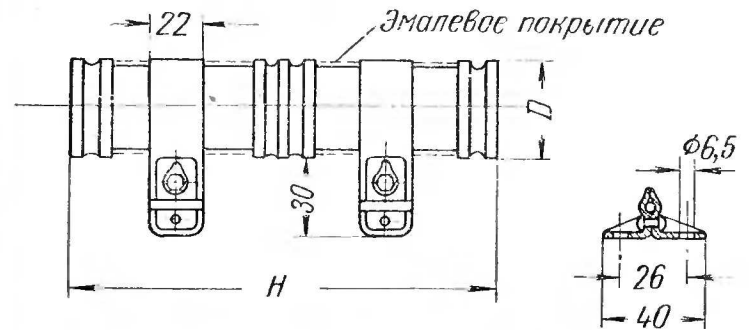
Величина емкости конденсаторов после воздействия вибрации остается неизменной в пределах точности измерений.

Отклонения емкости конденсаторов от номинальной не превышают допусков по классам точности.

## КВКТ-1 и КВКТ-3



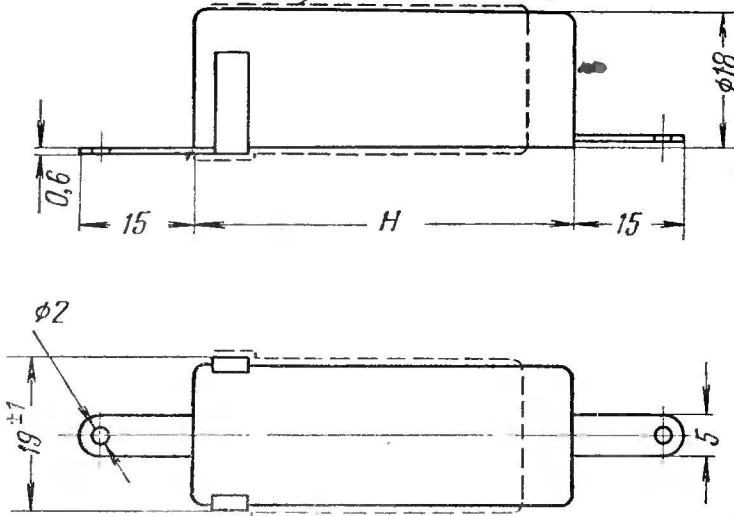
## КВКТ-2 и КВКТ-4



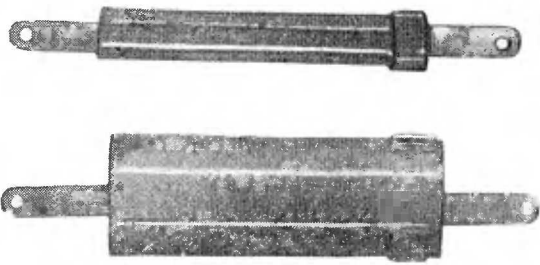
Обозначение типа	Емкость в мккф $\pm 20\%$	Реактивная мощность в кВА	Напряжение в. ч. Еэфф в кВ		Напряжение постоянного тока в кВ		Размеры в мм	
			Рабоч.	Испыт.	Рабоч.	Испыт.	D	H
$tg\delta \leq 15 \cdot 10^{-4}$ , ТКЕ = $-(600 \pm 70) \cdot 10^{-6}$ , группа „Ж“, отличительный цвет окраски — оранжевый								
КВКТ-1	1500	6	2,5	3	3	6	40	150
КВКТ-2	330	6	5	6	6	12	40	150
$tg\delta \leq 15 \cdot 10^{-4}$ , ТКЕ = $+(110 \pm 30) \cdot 10^{-6}$ , группа „С“, отличительный цвет окраски — синий.								
КВКТ-3	220	10	5	6,5	6	12	40	170
КВКТ-4	47	10	10	12,5	12	24	40	170

### КВКТ-5÷12

Эмаливое покрытие

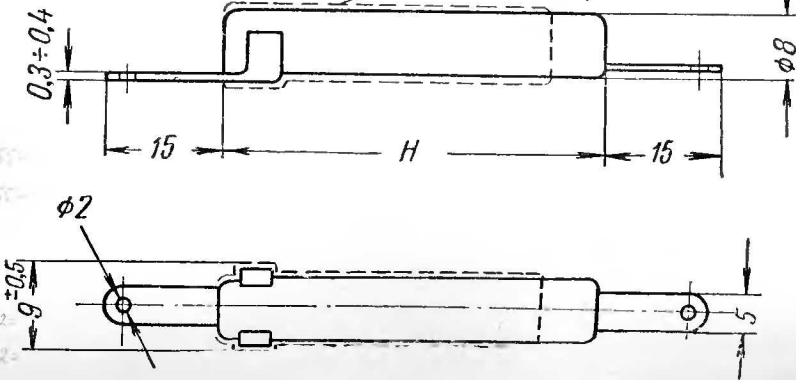


Обозначение типа	Емкость в мкмкф ±10%	Реактивная мощность в кВа	Напряжение в. ч. Eэфф в кВ		Напряжение постоянного тока в кВ		Размер Н в мм
			Рабоч.	Испыт.	Рабоч.	Испыт.	
tgδ ≤ 15 · 10 <sup>-4</sup> , ТКЕ = -(600 ± 70) · 10 <sup>-6</sup> , группа „Ж“, отличительный цвет окраски — оранжевый							
КВКТ-5	680; 560	1,2	0,8	1	2,5	5	60
КВКТ-6	560; 470	1,0	0,8	1	2,5	5	50
КВКТ-7	470; 390; 330	0,8	0,8	1	2,5	5	40
КВКТ-8	330; 270; 220	0,6	0,8	1	2,5	5	30
tgδ ≤ 15 · 10 <sup>-4</sup> , ТКЕ = +(110 ± 30) · 10 <sup>-6</sup> , группа „С“, отличительный цвет окраски — синий							
КВКТ-9	150; 120	1,2	1,0	1,2	2,5	5	60
КВКТ-10	120; 100; 82	1,0	1,0	1,2	2,5	5	50
КВКТ-11	82; 68	0,8	1,0	1,2	2,5	5	40
КВКТ-12	33; 68; 56; 47; 39	0,6	1,0	1,2	2,5	5	30



### КВКТ-13÷24

Эмаливое покрытие



Обозначение типа	Емкость в мкмкф ±10%	Реактивная мощность в кВа	Напряжение в. ч. Eэфф в кВ		Напряжение постоянного тока в кВ		Размер Н в мм
			Рабоч.	Испыт.	Рабоч.	Испыт.	

tgδ ≤ 15 · 10<sup>-4</sup>, ТКЕ = -(60 ± 70) · 10<sup>-6</sup>, группа „Ж“, отличительный цвет окраски — оранжевый

КВКТ-13	680; 560	0,5	0,3	0,4	1	2	50
КВКТ-14	560; 470; 390	0,4	0,3	0,4	1	2	40
КВКТ-15	390; 330; 270; 220	0,3	0,3	0,4	1	2	30
КВКТ-16	150; 120; 100	0,2	0,3	0,4	1	2	20

tgδ ≤ 15 · 10<sup>-4</sup>, ТКЕ = +(110 ± 30) · 10<sup>-6</sup>, группа „С“, отличительный цвет окраски — синий

КВКТ-17	120; 100; 82	0,5	0,6	0,7	1	2	50
КВКТ-18	82; 68; 56	0,4	0,6	0,7	1	2	40
КВКТ-19	56; 47; 39; 33	0,3	0,6	0,7	1	2	30
КВКТ-20	33; 27; 22; 18; 15	0,2	0,6	0,7	1	2	20

tgδ ≤ 15 · 10<sup>-4</sup>, ТКЕ = -(50 ± 30) · 10<sup>-6</sup>, группа „М“, отличительный цвет окраски — голубой

КВКТ-21	390; 330; 270	0,5	0,5	0,6	1	2	50
КВКТ-22	220; 180	0,4	0,5	0,6	1	2	40
КВКТ-23	150; 120; 100; 82	0,3	0,5	0,6	1	2	30
КВКТ-24	82; 68; 56; 47; 39	0,2	0,5	0,6	1	2	20

Конденсаторы выдерживают напряжения высокой частоты и постоянного тока, величины которых приведены в табл. 1, 2

Конденсаторы выдерживают без образования короны и поверхностного разряда при атмосферном давлении, равном 90 мм рт. ст., напряжения: высокой частоты — 25% и постоянного тока — 15% от величин испытательных напряжений, приведенных в табл. 1, 2

Конденсаторы выдерживают в условиях при относительной влажности воздуха до 98% испытательные напряжения, составляющие 40% от величин испытательных напряжений, приведенных в табл. 1, 2

Конденсаторы не перегреваются более чем на +50°C сверх температуры окружающей среды при реактивных мощностях, указанных в табл. 1, 2

Примечания:

1. Указанные в табл. 1, 2 величины реактивных мощностей допустимы при температуре окружающей среды до +40°C. При температуре окружающей среды свыше 40°C величины реактивных мощностей должны быть снижены из расчета 2% мощности на 1°C.

2. Эффективное значение тока при предельно-допустимой реактивной мощности на любых частотах не должно превышать величин, рассчитанных по формуле:  $I = \frac{K}{\sqrt{f}}$ ,

где I — сила тока в а;

f — частота в мГц;

K — коэффициент, равный 20 для КВКТ-1, КВКТ-3  
50 для КВКТ-2, КВКТ-4.  
15 для КВКТ-5 и КВКТ-5÷24

Сопротивление изоляции конденсаторов после воздействия влаги имеет величину не менее 1000 мгом, за исключением конденсаторов КВКТ-5÷24, сопротивление изоляции которых имеет величину не менее 500 мгом.