

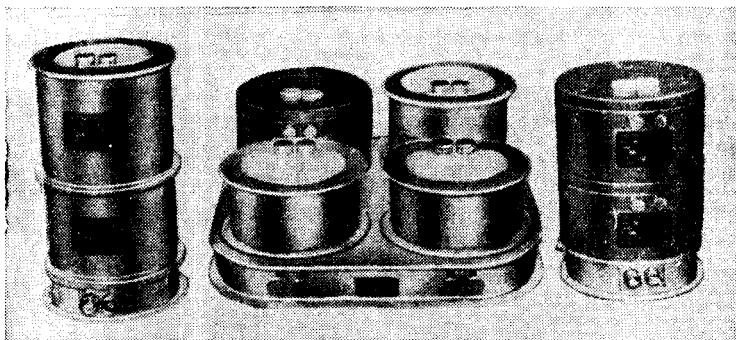
Государственный  
комитет стандартов  
Совета Министров  
СССР

МЕРЫ ЕМКОСТИ  
ОБРАЗЦОВЫЕ Р597

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 2684—70

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Меры емкости образцовые Р597 (см. рисунок) предназначены для применения в цепях переменного тока частотой от 40 до 100000 *гц* при включении по трехзажимной и двухзажимной схемам.



Меры предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80%.

### ОПИСАНИЕ

По конструктивному исполнению меры емкости Р597 делятся на три группы:

магазины емкости Р597/1 и Р597/2.

Магазин Р597/1 состоит из четырех мер—1, 2, 3 и 4 *нф*, соединяемых с помощью переключателя.

Утвержден Государственным комитетом стандартов  
Совета Министров СССР  
2/II 1971 г.

Выпуск  
разрешен  
до 1/1 1976 г.

Магазин Р597/2 состоит из четырех мер—10, 20, 30 и

40 *нф*, соединяемых с помощью переключателя;

меры постоянной емкости Р597/3—Р597/10 с воздушным диэлектриком.

Меры состоят из двух систем пластин, разделенных воздушным диэлектриком и изолированных от корпуса. Каждая система пластин укреплена на трех стойках, которые изолированы от нижней и монтажной плат кварцевыми изоляторами.

На верхней плате расположены гнезда, предназначенные для параллельного соединения мер.

В зависимости от номинального значения емкости изменяется число пластин и высота мер;

меры постоянной емкости Р597/11—Р597/19 со слюдяным диэлектриком состоят из одной или нескольких конденсаторных герметизированных секций, размещенных в металлическом экране. Экран заключен в пластмассовый изоляционный корпус.

Для уменьшения потерь в мерах при их включении штекерные разъемы зажимаются специальными ключами, размещенными на боковой поверхности корпуса.

Для одновременного параллельного включения нескольких мер служат соединительные подставки: Р597/20—одноместная и Р597/21—четырёхместная.

Включение мер с подставкой обеспечивает постоянство начальной емкости и экранировку выводов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения емкости:

1—10 *нф*; 10—100 *нф* — магазины емкости;

100; 200; 300; 400; 1000; 2000; 3000; 4000 *нф* — меры постоянного значения емкости с воздушным диэлектриком;

0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 1,0 *мкф* — меры постоянного значения емкости со слюдяным диэлектриком.

Отклонение действительного значения емкости мер от номинального значения на частоте 1000 *гц* не превышает  $\pm \left(0,05 + \frac{0,5}{C}\right)\%$ , где *C*—емкость в *нф* для емкостей 1—4000 *нф*; 0,1% — для емкостей от 0,01 до 1,0 *мкф*.

Тангенс угла диэлектрических потерь мер емкости на частоте 1000 *гц* не превышает:

$5 \cdot 10^{-5}$  для емкостей 1—4000 *нф*,

$10 \cdot 10^{-4}$  для емкостей 0,01—1,0 *мкф*.

Погрешность аттестации мер емкости на частоте 1000 *гц* не превышает:

$\pm \left( 0,02 + \frac{0,1}{C} \right) \%$ , где *C*—емкость в *пф* для емкостей 1—4000 *пф*;  
0,03% — для емкостей 0,01—1,0 *мкф*.

Погрешность аттестации по тангенсу угла диэлектрических потерь на частоте 1000 *гц* не превышает:

$\pm 5 \cdot 10^{-5}$  — для емкостей 1—4000 *пф*,

$\pm 1 \cdot 10^{-4}$  — для емкостей 0,01—1,0 *мкф*.

Рабочий диапазон частот:

40—100000 *гц* для емкостей 1—4000 *пф*,

40—10000 *гц* для емкостей 0,01—1,0 *мкф*.

Температурный коэффициент емкости мер не превышает:

$3 \cdot 10^{-5} \text{ град}^{-1}$  для емкостей 1—4000 *пф*,

$5 \cdot 10^{-5} \text{ град}^{-1}$  для емкостей 0,01—1,0 *мкф*.

Габаритные размеры емкости и масса мер приведены в табл. 1.

Таблица 1

Пределы номинальных значений емкости	Высота в мм	Диаметр в мм	Масса в кг
0,01—0,3 <i>мкф</i>	105	180	3,5
1—1000 <i>пф</i> ; 0,4; 1,0 <i>мкф</i>	165	180	5
2000—4000 <i>пф</i>	260	180	11

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект одного набора входят:

- 1) группа мер согласно табл. 2 (в комплект каждого набора входит по одной мере определенного типа);
- 2) ключ;
- 3) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 4) выпускной аттестат.

Таблица 2

Группа мер	Тип меры и подставки	Номинальное значение емкости
I	P597/1 P597/2 P597/20	1—10 <i>пф</i> 10—100 <i>пф</i> —
II	P597/3 P597/4 P597/5 P597/6 P597/20	100 <i>пф</i> 200 <i>пф</i> 300 <i>пф</i> 400 <i>пф</i> —

Продолжение

Группа мер	Тип меры и подставки	Номинальное значение емкости
III	P597/7	1000 пф
	P597/8	2000 пф
	P597/9	3000 пф
	P597/10	4000 пф
	P597/20	—
IV	P597/11	0,01 мкф
	P597/12	0,02 мкф
	P597/13	0,03 мкф
	P597/14	0,04 мкф
	P597/20	—
V	P597/15	0,1 мкф
	P597/16	0,2 мкф
	P597/17	0,3 мкф
	P597/18	0,4 мкф
	P597/19	1,0 мкф
	P597/20	—
	P597/21	—

Примечание. Меры могут поставляться отдельными группами. При поставке IV и V групп в комплект входит ключ. Подставки P597/21 поставляются по согласованию между изготовителем и заказчиком.

## ПОВЕРКА

Поверка производится по инструкции 178—56 «По поверке магазинов емкости и конденсаторов постоянной и переменной емкости».

*Испытания проводил Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.*