

Технические условия: АЖЯР.673511.008 ТУ (ВП); АДПК.673511.022 ТУ (ОТК).

Предназначены для применения в режимах постоянного, переменного и пульсирующего напряжения.

Конструкция: незащищенные, с двумя видами контактных площадок:

- луженые;
- с гальваническим покрытием (никель-барьер)*)

*) для конденсаторов по АЖЯР.673511.008 ТУ.

Конденсаторы размером (L×B) 1×0,5 мм изготавливают только с гальваническим покрытием контактных площадок.

Конденсаторы группы Н20 на U_{ном}=6,3 В с C_{ном} от 6,8 до 15 мкФ изготавливают только с лужеными контактными площадками

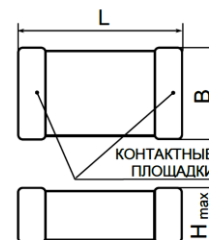


Рис.1
Общий вид конденсатора

| Группа ТСЕ | МПО | Н20 | Н30 |
|---|--|--|--|
| Номинальная емкость | 1 пФ ... 0,024 мкФ | 1000 пФ ... 15 мкФ | 1000 пФ ... 4,7 мкФ |
| Номинальное напряжение, В | 16; 25; 50 | 6,3; 10; 16; 25; 50 | 16; 25; 50; 100; 250; 500 |
| Допускаемое отклонение емкости | ±0,5 пФ с C _{ном} < 10 пФ; ±5%; ±10%; ±20% с C _{ном} ≥ 10 пФ | ±10%; ±20%; +50% -20 | |
| Ряд емкостей | ряд E12 для C _{ном} < 10 пФ ряд E24 для C _{ном} ≥ 10 пФ | E12 | |
| Тангенс угла потерь, tgδ, не более | - не нормируется для C _{ном} ≤ 10 пФ - 3,0(150/C _{ном} +7)•10 ⁻⁴ для 10 пФ < C _{ном} ≤ 50 пФ; - 0,003 для C _{ном} > 50 пФ | 0,070 для U _{ном} ≤ 16 В 0,035 для U _{ном} > 16 В | 0,070 для U _{ном} ≤ 50 В 0,035 для U _{ном} > 50 В |
| Сопротивление изоляции, не менее, Мом, (для C _{ном} ≤ 0,025 мкФ) | 1 000 | 400 для U _{ном} ≤ 16 В 4 000 для U _{ном} > 16 В | 400 для U _{ном} ≤ 50 В 4 000 для U _{ном} > 50 В |
| Постоянная времени, не менее, МОм·мкФ, (для C _{ном} > 0,025 мкФ) | — | 10 для U _{ном} ≤ 16 В 100 для U _{ном} > 16 В | 10 для U _{ном} ≤ 50 В 100 для U _{ном} > 50 В |
| Интервал температур при эксплуатации | -60 ... +125°C | | |
| Допускаемое отклонение ТКЕ в интервале температур +20...+85°C, 10 ⁻⁶ /°C | для C _{ном} ≤ 20 пФ: +120 -40 для C _{ном} > 20 пФ: ±30 | — | |
| Изменение емкости в интервале рабочих температур | ±1% | ±20% | ±30% |
| Допускаемый реактивный ток | 0,1...1,8 А | — | |
| Допускаемая реактивная мощность | — | 0,05...0,3 вар | 0,2...0,7 вар |
| Наработка, ч | 25 000 в предельно допустимом режиме эксплуатации 50 000 при температуре -60...+60°C и напряжении 0,7U _{ном} 100 000 при температуре -60...+65°C и напряжении 0,5U _{ном} | | |
| Срок сохраняемости, не менее, лет | 25 | | |

| Группа ТСЕ: МПО | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|-------------|------|------------------|--------------------|
| Номинальное напряжение, $U_{ном}$, В | Номинальная емкость $C_{ном}$ | Допускаемый реактивный ток, $I_{доп}$, А | Типоразмер EIA / метрический | Размеры, мм | | | Масса, г, не более |
| | | | | L | B | H _{max} | |
| 16 | 220 - 390 пФ | 0,1 | 0402 / 1005M | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 620 - 1000 пФ | 0,6 | 0603 / 1608M | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 1100 пФ | 0,7 | | | | | |
| | 1200 - 1800 пФ | 0,7 | 0805 / 2012M | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 2000 - 2400 пФ | 0,8 | | | | | |
| | 2700; 3000 пФ | 0,9 | | | | | |
| | 3300 пФ | 1,0 | | | | | |
| | 3600; 3900 пФ | 0,6 | | | | | |
| | 4300 - 6200 пФ | 0,8 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,3 |
| | 6800 - 9100 пФ | 1,0 | | | | | |
| | 0,01 - 0,012 мкФ | 1,2 | | | | | |
| | 0,013 мкФ | 1,2 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,5 |
| | 0,015 - 0,018 мкФ | 1,4 | | | | | |
| | 0,020; 0,022 мкФ | 1,6 | | | | | |
| | 0,024 мкФ | 1,8 | | | | | |
| 25 | 150 - 200 пФ | 0,1 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 220 - 430 пФ | 0,6 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 470; 510 пФ | 0,7 | | | | | |
| | 560 пФ | 0,8 | | | | | |
| | 620 - 910 пФ | 0,6 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 1000 - 1300 пФ | 0,8 | | | | | |
| | 1500 - 2000 пФ | 1,0 | | | | | |
| | 2200 - 3900 пФ | 0,8 | | | | | |
| | 4300 - 5600 пФ | 1,0 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,3 |
| | 6200 - 7500 пФ | 1,2 | | | | | |
| | 8200 пФ – 0,01 мкФ | 1,2 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,5 |
| | 0,011 – 0,013 мкФ | 1,4 | | | | | |
| | 0,015; 0,016 мкФ | 1,6 | | | | | |
| | 0,018 мкФ | 1,8 | | | | | |
| 50 | 10 - 33 пФ | 0,07 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 36 - 130 пФ | 0,1 | | | | | |
| | 1 - 18 пФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 20 - 82 пФ | 0,2 | | | | | |
| | 91 - 160 пФ | 0,3 | | | | | |
| | 180; 200 пФ | 0,4 | | | | | |
| | 220; 240 пФ | 0,2 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 270 - 430 пФ | 0,3 | | | | | |
| | 470 - 680 пФ | 0,4 | | | | | |
| | 750; 820 пФ | 0,5 | | | | | |
| | 910 - 1300 пФ | 0,8 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,3 |
| | 1500 - 2000 пФ | 1,0 | | | | | |
| | 2200 - 2700 пФ | 1,2 | | | | | |
| | 3000 пФ | 1,4 | | | | | |
| | 3300 - 4300 пФ | 1,2 | | | | | |
| | 4700 - 5600 пФ | 1,4 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,5 |
| | 6200; 6800 пФ | 1,6 | | | | | |
| | 7500 пФ | 1,8 | | | | | |
| | | | | | | | |

Промежуточные значения номинальных емкостей по ГОСТ 28884:

- ряд E12 – для конденсаторов с $C_{ном} < 10$ пФ;

- ряд E24 – для конденсаторов с $C_{ном} \geq 10$ пФ;

| Группа ТСЕ: H20 | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|------------------------------|-------------|------|------------------|--------------------|
| Номинальное напряжение, U _{ном} , В | Номинальная емкость, С _{ном} | Допускаемая реактивная мощность, Р _q , вар | Типоразмер EIA / метрический | Размеры, мм | | | Масса, г, не более |
| | | | | L | B | H _{max} | |
| 6.3 | 0,033; 0,039 мкФ | 0,05 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,082; 0,1 мкФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 0,03 |
| | 0,27 мкФ | 0,15 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | | 0,06 |
| | 0,82 мкФ | 0,2 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,2 | 0,1 |
| | 1,5 мкФ | 0,25 | 1210 (3225M) | | 2,5 | | 0,3 |
| | 2,7 мкФ | 0,3 | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 1,9 | 0,5 |
| | 5,6 мкФ | | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | | 2,6 |
| | 6,8; 8,2 мкФ | | | | | 3,0 | |
| | 10; 12 мкФ | | | | | 4,6 | |
| | 15 мкФ | | | | | | |
| 10 | 0,018 - 0,027 мкФ | 0,05 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,047 - 0,068 мкФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 0,03 |
| | 0,15 - 0,22 мкФ | 0,15 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | | 0,06 |
| | 0,56; 0,68 мкФ | 0,2 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,4 | 0,1 |
| | 1,2 мкФ | 0,25 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | | 0,3 |
| | 2,2 мкФ | 0,3 | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 1,9 | 0,5 |
| | 4,7 мкФ | | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | | 0,8 |
| | | | | | | | |
| 16 | 8200пФ - 0,015 мкФ | 0,05 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,027 - 0,039 мкФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 0,03 |
| | 0,1; 0,12 мкФ | 0,15 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,2 | 0,06 |
| | 0,39; 0,47 мкФ | 0,2 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,6 | 0,1 |
| | 0,82; 1 мкФ | 0,25 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 1,9 | 0,3 |
| | 1,5; 1,8 мкФ | 0,3 | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | | 0,5 |
| | 3,9 мкФ | | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | | 0,8 |
| 25 | 3900 - 6800 пФ | 0,05 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,012 - 0,022 мкФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,03 |
| | 0,056 - 0,082 мкФ | 0,15 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,06 |
| | 0,22 - 0,33 мкФ | 0,2 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,1 |
| | 0,56; 0,68 мкФ | 0,25 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | | 0,3 |
| | 1; 1,2 мкФ | 0,3 | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | | 0,5 |
| | 1,8 - 3,3 мкФ | | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 2,8 | 0,8 |
| 50 | 1000 - 3300 пФ | 0,05 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 3900 пФ - 0,01 мкФ | 0,1 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,03 |
| | 0,012 - 0,047 мкФ | 0,15 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,06 |
| | 0,056 - 0,18 мкФ | 0,2 | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,1 |
| | 0,22 - 0,47 мкФ | 0,25 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,3 |
| | 0,56 - 0,82 мкФ | 0,3 | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | | 0,5 |
| | 1 - 1,5 мкФ | | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | | 0,8 |

Промежуточные значения номинальных емкостей по ГОСТ 28884, ряд E12.

| Группа TCE: H30 | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|------------------------------|-------------|------|------------------|--------------------|
| Номинальное напряжение, U _{ном} , В | Номинальная емкость, C _{ном} | Допускаемая реактивная мощность, P _q , вар | Типоразмер EIA / метрический | Размеры, мм | | | Масса, г, не более |
| | | | | L | B | H _{max} | |
| 16 | 0,01 мкФ | 0,1 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,012 - 0,018 мкФ | 0,2 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 0,022 - 0,12 мкФ | 0,4 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 0,15 - 0,39 мкФ | | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,30 |
| | 0,47 - 1,2 мкФ | | 1210 (3225M) | | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 1,5; 1,8 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 2,2 - 3,9 мкФ | 0,5 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| 25 | 3900 - 8200 пФ | 0,1 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 0,01 мкФ | 0,2 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 0,012 - 0,10 мкФ | 0,4 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 0,12 - 0,33 мкФ | | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,30 |
| | 0,39 - 1,00 мкФ | | 1210 (3225M) | | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 1,2; 1,5 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 1,8 - 4,7 мкФ | 0,5 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| 50 | 1000 - 3300 пФ | 0,1 | 0402 (1005M) | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,01 |
| | 5600; 6800 пФ | 0,2 | 0603 (1608M) | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,05 |
| | 8200 пФ - 0,039 мкФ | 0,4 | 0805 (2012M) | 2,0 | 1,25 | 1,55 | 0,08 |
| | 0,047 - 0,22 мкФ | | 1206 (3216M) | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 0,30 |
| | 0,27 - 0,56 мкФ | | 1210 (3225M) | | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 0,68 - 1,0 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 1,2; 1,5 мкФ | 0,5 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| 100 | 0,047 - 0,15 мкФ | 0,4 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 0,18 - 0,39 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 0,47 - 1,0 мкФ | 0,5 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| | 1,2 - 2,2 мкФ | 0,6 | 3224 (8050M) | 8,0 | 6,0 | 6,3 | 2,00 |
| 250 | 0,01 - 0,039 мкФ | 0,5 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 0,047 - 0,15 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 0,18 - 0,47 мкФ | 0,6 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| | 0,56 - 1,0 мкФ | 0,7 | 3224 (8050M) | 8,0 | 6,0 | 6,3 | 2,00 |
| 500 | 4700 - 8200 пФ | 0,5 | 1210 (3225M) | 3,2 | 2,5 | 2,8 | 0,50 |
| | 0,01 - 0,027 мкФ | | 1812 (4532M) | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 1,00 |
| | 0,033 - 0,10 мкФ | 0,6 | 2220 (5750M) | 5,7 | 5,0 | 5,3 | 1,50 |
| | 0,12 - 0,22 мкФ | 0,7 | 3224 (8050M) | 8,0 | 6,0 | 6,3 | 2,00 |

Промежуточные значения номинальных емкостей по ГОСТ 28884, ряд E12.

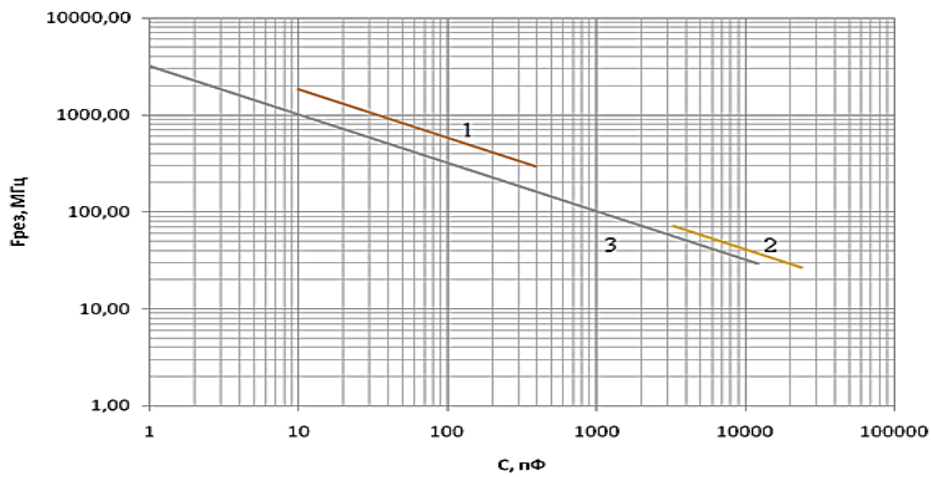
Обозначение при заказе: Конденсатор K10-83-50 В-100 пФ±20%-МПО АЖЯР.673511.008 ТУ
 Конденсатор K10-83-50 В-100 пФ±20%-МПО-N^{*)}-1^{**}) АЖЯР.673511.008 ТУ
 Конденсатор K10-83-50 В-100 пФ±20%-МПО АДПК.673511.022 ТУ

*) буква «N» для конденсаторов с гальваническим покрытием контактных площадок;

***) размер «L» (цифра «1») - для конденсаторов размером (L×B) 1×0,5мм.

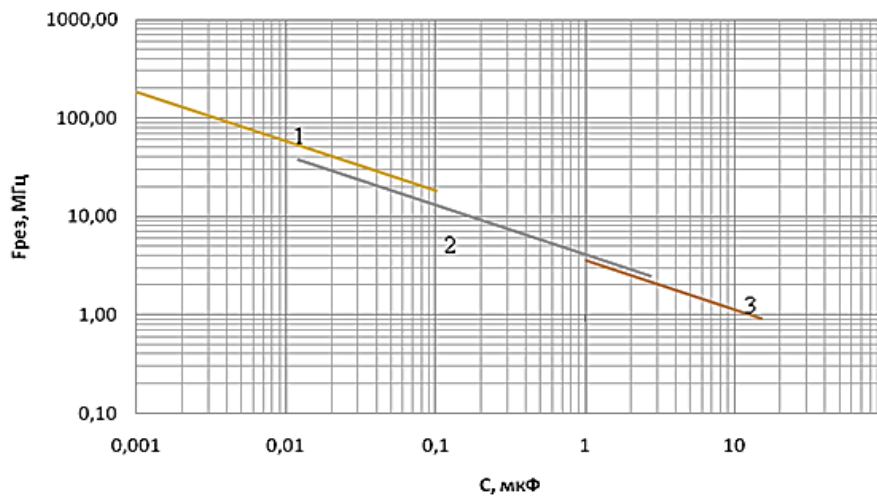
Конденсаторы с гальваническим покрытием контактных площадок могут поставляться в формованной Ленте, о чем дополнительно указывают при заказе конденсаторов.

Рис.2 – Характер зависимости основной резонансной частоты конденсаторов группы МПО от номинальной емкости



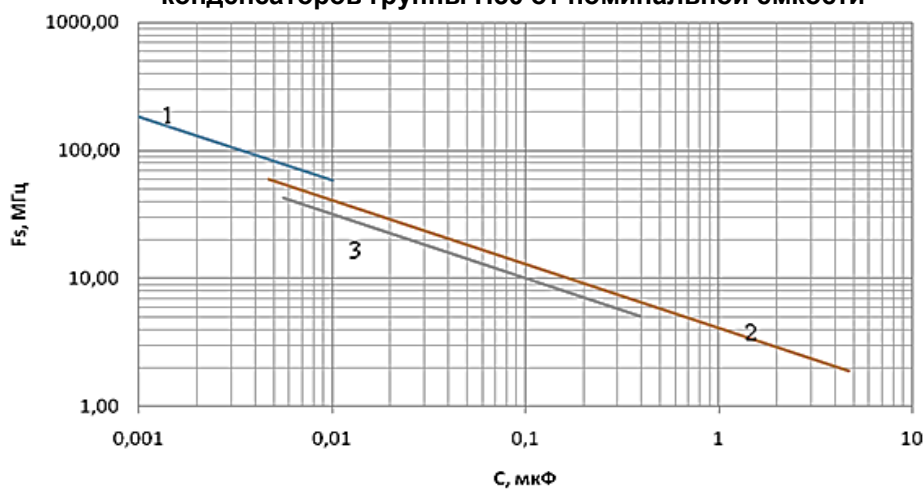
- 1 – для конденсаторов с размерами (L×B) 1,0×1,5 мм;
- 2 – для конденсаторов с размерами (L×B) 3,2×2,5 мм;
- 3 – для конденсаторов с размерами (L×B) 1,6×0,8 мм; 2×1,25 мм; 3,2×1,6 мм

Рис.3 – Характер зависимости основной резонансной частоты конденсаторов группы Н20 от номинальной емкости



- 1 – для конденсаторов с размерами (L×B) 1×0,5 мм; 1,6×0,8 мм;
- 2 – для конденсаторов с размерами (L×B) 2×1,25 мм; 3,2×1,6 мм; 3,2×2,5 мм; 4,5×3,2 мм;
- 3 – для конденсаторов с размерами (L×B) 5,7×5 мм

Рис.4 – Характер зависимости основной резонансной частоты конденсаторов группы Н30 от номинальной емкости



- 1 – для конденсаторов с размерами (L×B) 1×0,5 мм;
- 2 – для конденсаторов с размерами (L×B) 3,2×2,5 мм; 4,5×3,2 мм; 5,7×5 мм; 8×6 мм
- 3 – для конденсаторов с размерами (L×B) 1,6×0,8 мм; 2×1,25 мм; 3,2×1,6 мм

Рис.5 – Характер зависимости емкости конденсаторов группы МГО от температуры

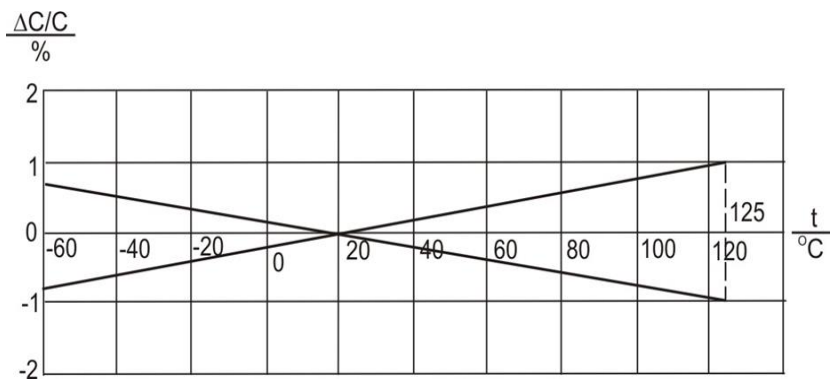


Рис.6 – Характер зависимости емкости конденсаторов группы Н20 от температуры

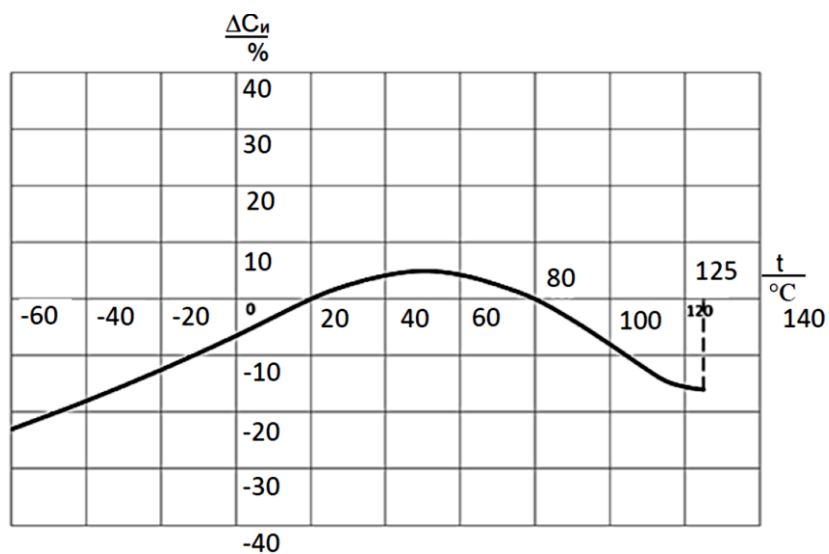


Рис.7 – Характер зависимости емкости конденсаторов группы Н30 от температуры

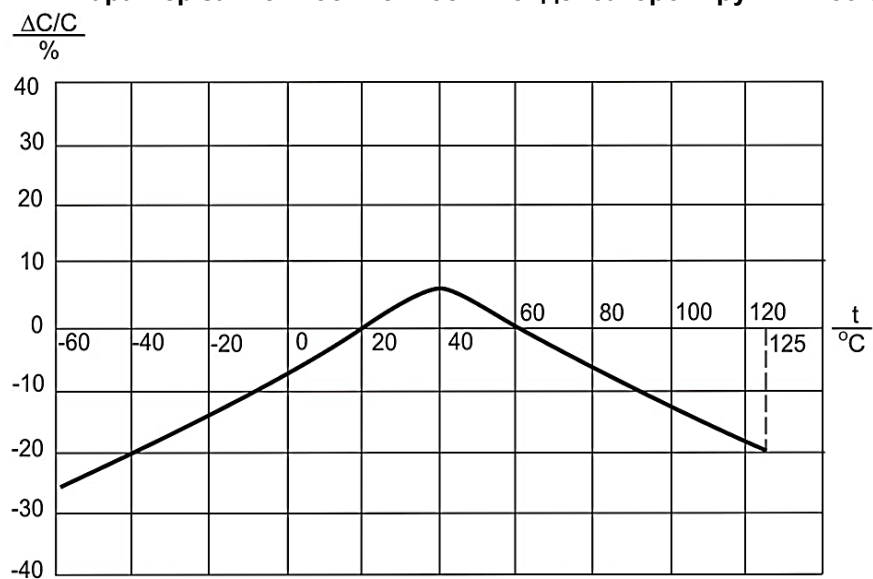


Рис.8– Характер изменения емкости керамических конденсаторов
К10-83 гр. Н20 и Н30 от постоянного напряжения

