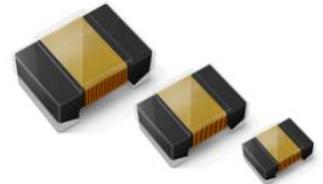




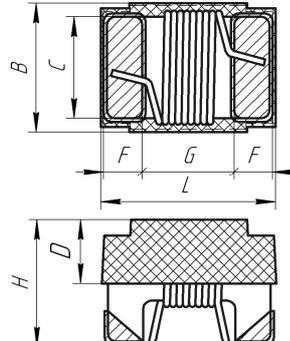
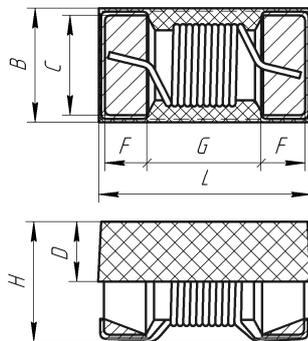
Проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные чип-индуктивности **КИФ** (катушка индуктивности с ферритовым сердечником), предназначенные для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов.

Категория качества: базовое.

**Основные характеристики**

|  | <b>КИФ</b>                |
|--|---------------------------|
| ▪ Номинальная индуктивность (L), нГн             | 20–100000                 |
| ▪ Допускаемое отклонение индуктивности, ±%       | 5; 10                     |
| ▪ Добротность (Q)                                | ≥8                        |
| ▪ Минимальная резонансная частота, ГГц           | 0,01–3,50                 |
| ▪ Сопротивление обмотки постоянному току (R), Ом | 0,05–10,0                 |
| ▪ Допустимый ток обмотки, мА                     | 65–2100                   |
| ▪ Диапазон рабочих температур                    | от минус 60<br>до +100 °С |

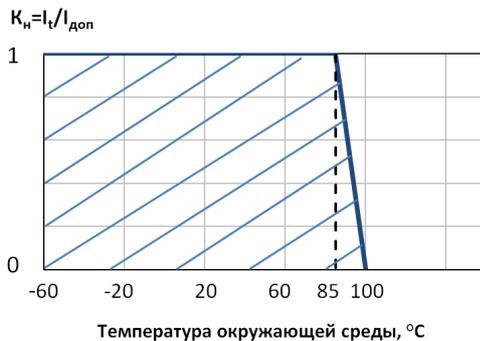
| Тип | Типоразмер<br>в дюймах<br>(в мм) | Материал финишного<br>покрытия контактных<br>площадок | Размеры, в мм  |                |                |                |                |           | C         | F      | Масса,<br>не более,<br>г |
|-----|----------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------|--------|--------------------------|
|     |                                  |   | L,<br>не более | B,<br>не более | H,<br>не более | D,<br>не более | G,<br>не более |           |           |        |                          |
| КИФ | 0402 (1005)                      | О (Олово)   | 1,19           | 0,70           | 0,62           | 0,35           | 0,7            | 0,5±0,05  | 0,21±0,03 | 0,0013 |                          |
|     | 0603 (1608)                      | О (Олово)   | 1,83           | 1,15           | 1,0            | 0,55           | 1,1            | 0,77±0,05 | 0,28±0,05 | 0,006  |                          |
|     | 0805 (2012)                      | О (Олово)   | 2,29           | 1,73           | 1,46           | 0,85           | 1,23           | 1,27±0,05 | 0,48±0,05 | 0,019  |                          |
|     | 1008 (2520)                      | О (Олово)   | 2,68           | 2,62           | 1,90           | 1,45           | 1,60           | 2,00±0,05 | 0,50±0,05 | 0,050  |                          |

**0402 (1005)**

**0603 (1608),  
0805 (2012),  
2520 (1008)**

**Условное обозначение при заказе**

Нагрузочная кривая от температуры окружающей среды



$K_n$  - коэффициент токовой нагрузки;  
 $I_t$  - допустимый ток при заданной температуре;  
 $I_{доп}$  - допустимый ток при максимальной температуре среды при эксплуатации.

**Чип-индуктивность КИФ 2012 -110 нГн ±5 % О-А РКМУ.671340.001 ТУ**

Тип чип-индуктивности

Типоразмер в мм:  
1005, 1608, 2012, 2520

Величина индуктивности

Допускаемое отклонение  
индуктивности: ±5 %, ±10 %Материал финишного покрытия контактных  
площадок: "О" - ОловоОбозначение "А" - для автоматизированного  
монтажа

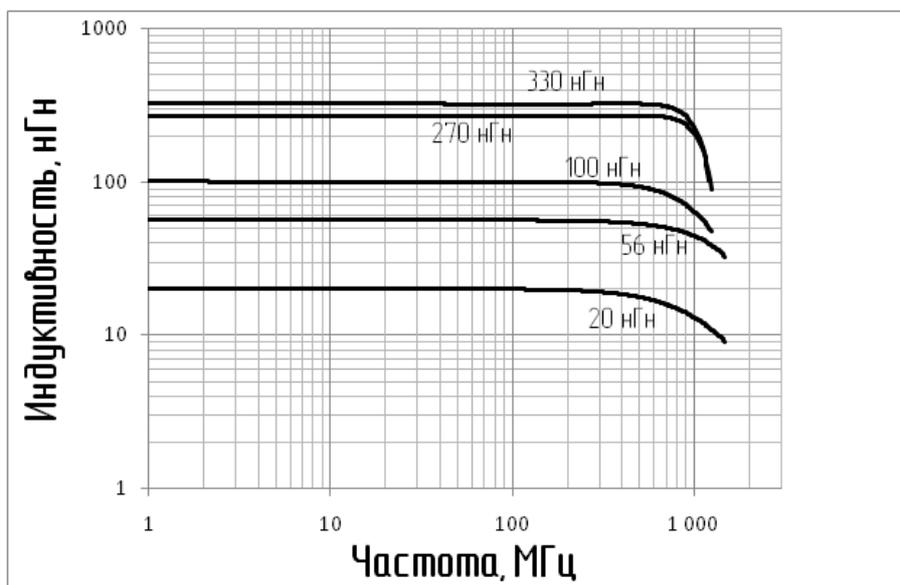
Обозначение ТУ



**Чип-индуктивности проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные  
КИФ1005, КИФ1608, КИФ2012, КИФ2520**

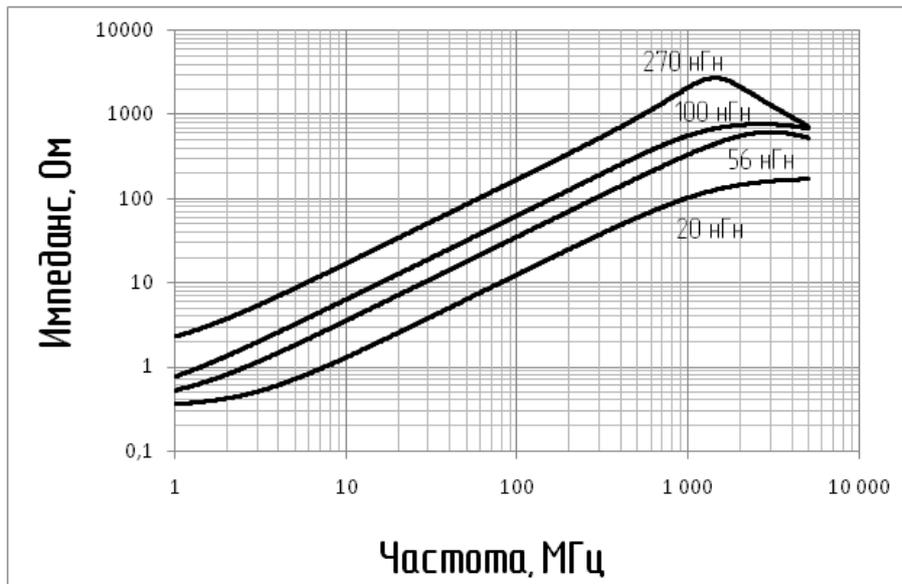
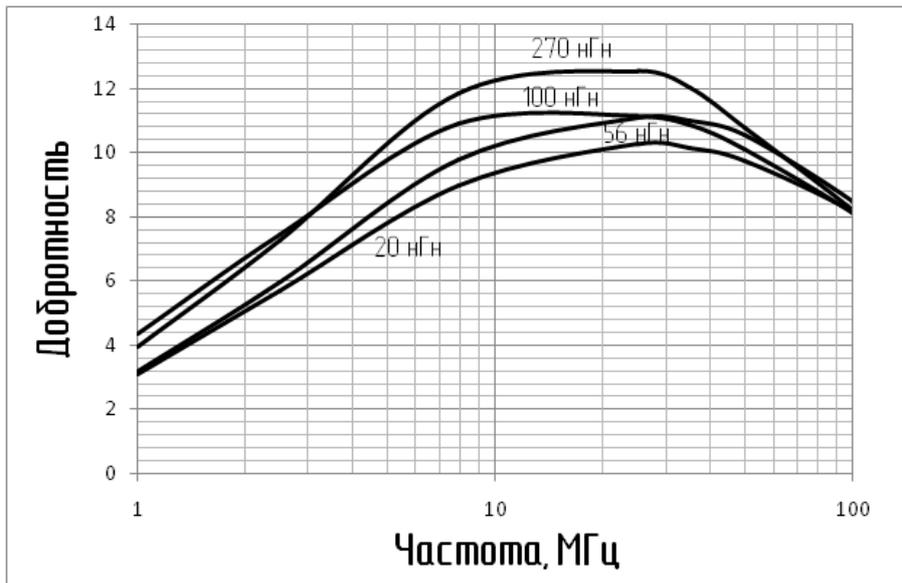
| Тип | Типо-размер в дюймах (в мм) | Номинальная индуктивность L, нГн @ частота измерения | Допускаемое отклонение индуктивности, ±% | Добротность Q, не менее @ частота измерения | Мин. резонансная частота, ГГц | Сопротивление обмотки постоянному току R, не более, Ом | Допустимый ток обмотки* мА |
|-----|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|----------------------------|
| КИФ | 0402 (1005)                 | 20 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 2,600                         | 0,07   | 1600                       |
|     |                             | 22 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 2,500                         | 0,08   | 1300                       |
|     |                             | 33 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 2,300                         | 0,08   | 1400                       |
|     |                             | 36 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 2,300                         | 0,10   | 1300                       |
|     |                             | 39 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 2,200                         | 0,14   | 830                        |
|     |                             | 51 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 1,930                         | 0,10   | 1100                       |
|     |                             | 56 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 25 МГц                                  | 1,900                         | 0,12   | 1000                       |
|     |                             | 72 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,650                         | 0,12   | 1000                       |
|     |                             | 78 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,600                         | 0,16   | 970                        |
|     |                             | 100 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,400                         | 0,19   | 900                        |
|     |                             | 140 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,220                         | 0,31   | 630                        |
|     |                             | 180 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,150                         | 0,34   | 560                        |
|     |                             | 200 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,000                         | 0,53   | 400                        |
|     |                             | 220 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 1,150                         | 0,64   | 380                        |
|     |                             | 250 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,900                         | 0,43   | 520                        |
|     |                             | 270 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,860                         | 0,66   | 360                        |
|     |                             | 300 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,860                         | 0,50   | 420                        |
|     |                             | 330 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,820                         | 0,67   | 350                        |
|     |                             | 360 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,810                         | 0,75   | 360                        |
|     |                             | 470 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 8 @ 7,9 МГц                                 | 0,700                         | 1,42   | 280                        |

\* Допустимый ток обмотки определен из условия: температура перегрева изделия не более 15 °С

**КИФ1005**



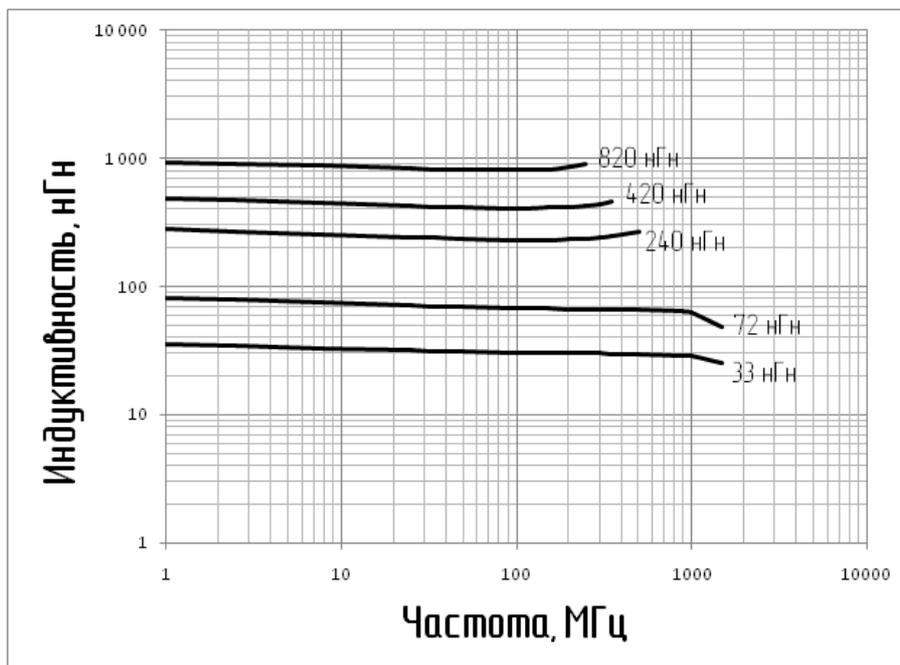
**КИФ1005**



**Чип-индуктивности проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные  
КИФ1005, КИФ1608, КИФ2012, КИФ2520**

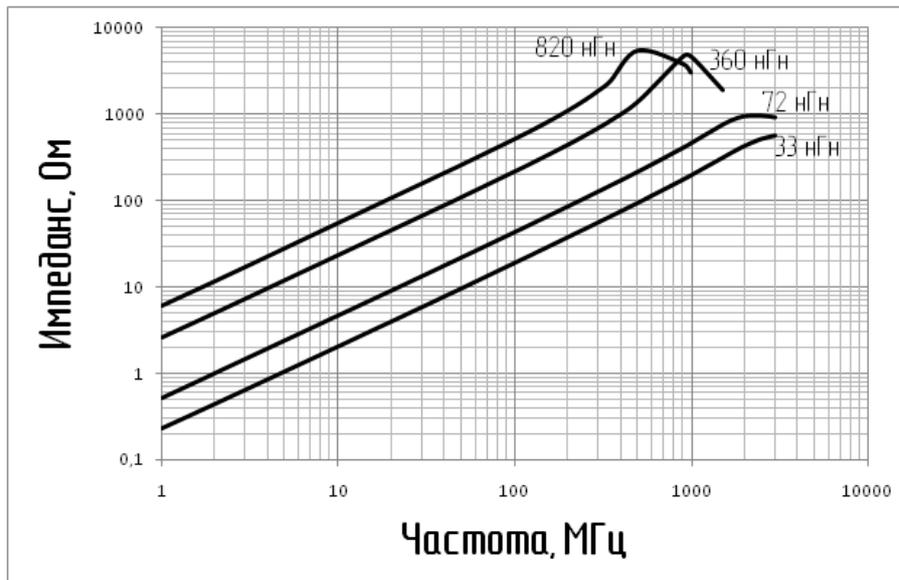
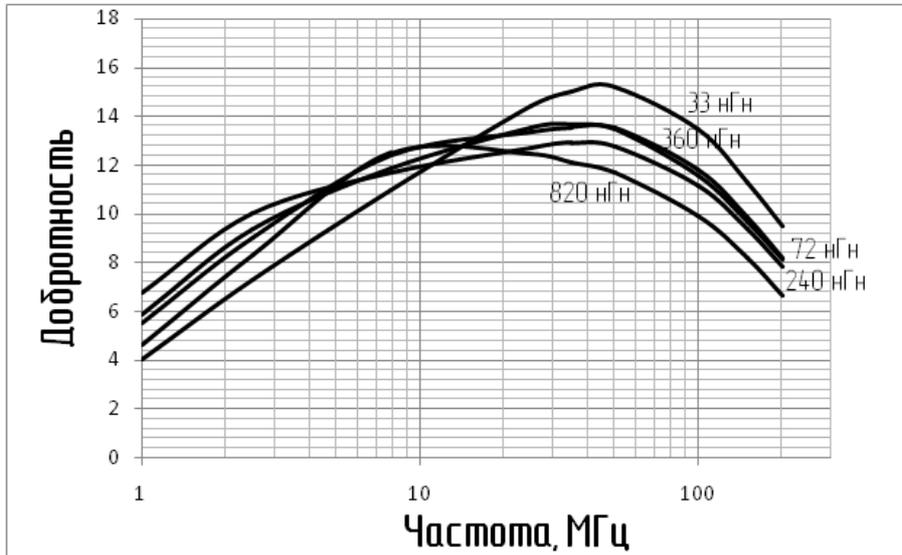
| Тип            | Типо-размер в дюймах (в мм) | Номинальная индуктивность L, нГн @ частота измерения | Допускаемое отклонение индуктивности, ±% | Добротность Q, не менее @ частота измерения | Мин. резонансная частота, ГГц | Сопротивление обмотки постоянному току R, не более, Ом | Допустимый ток обмотки*, мА |
|----------------|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|-----------------------------|
| КИФ            | 0603 (1608)                 | 15 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 3,500                         | 0,05   | 2100                        |
|                |                             | 33 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 2,300                         | 0,06   | 1900                        |
|                |                             | 47 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 2,250                         | 0,08   | 1700                        |
|                |                             | 72 @ 7,9 МГц   | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 1,800                         | 0,12   | 1500                        |
|                |                             | 110 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 1,230                         | 0,12   | 1600                        |
|                |                             | 120 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 1,150                         | 0,17   | 1400                        |
|                |                             | 240 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,900                         | 0,27   | 850                         |
|                |                             | 270 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,750                         | 0,28   | 680                         |
|                |                             | 360 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,700                         | 0,33   | 650                         |
|                |                             | 420 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,685                         | 0,50   | 610                         |
|                |                             | 470 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,575                         | 0,58   | 610                         |
|                |                             | 560 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,515                         | 0,60   | 530                         |
|                |                             | 680 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,530                         | 0,65   | 490                         |
|                |                             | 820 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,325                         | 0,75   | 420                         |
|                |                             | 1000 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 10 @ 7,9 МГц                                | 0,400                         | 0,80   | 400                         |
| 2200 @ 7,9 МГц | 5; 10                       | 10 @ 7,9 МГц   | 0,085                                    | 3,00  | 320                           |  |                             |

\* Допустимый ток обмотки определен из условия: температура перегрева изделия не более 15 °С

**КИФ1608**



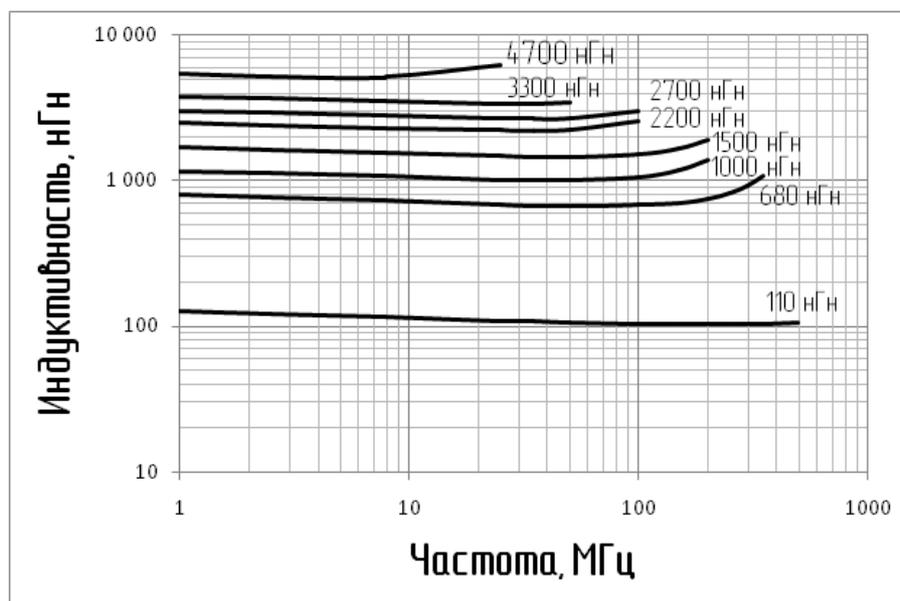
**КИФ1608**



**Чип-индуктивности проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные  
КИФ1005, КИФ1608, КИФ2012, КИФ2520**

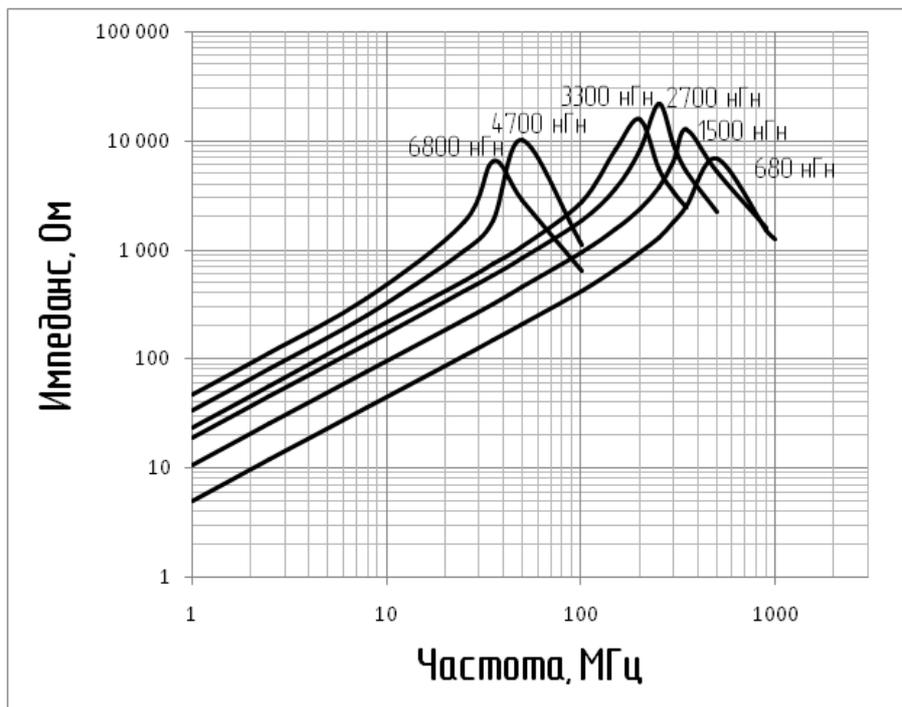
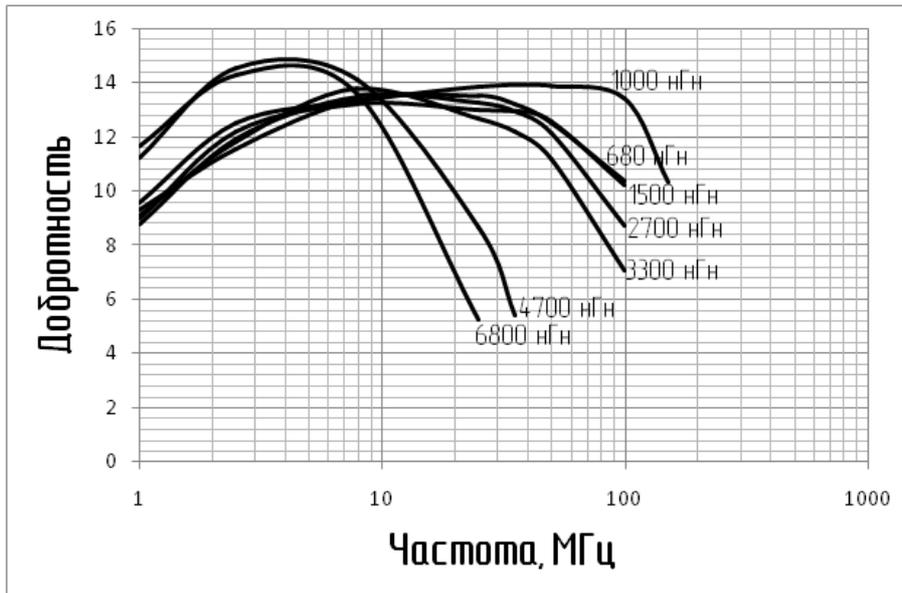
| Тип | Типо-размер в дюймах (в мм) | Номинальная индуктивность L, нГн @ частота измерения | Допускаемое отклонение индуктивности, ±% | Добротность Q, не менее @ частота измерения | Мин. резонансная частота, ГГц | Сопротивление обмотки постоянному току R, не более, Ом | Допустимый ток обмотки*, мА |
|-----|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|-----------------------------|
| КИФ | 0805 (2012)                 | 110 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 1,260                         | 0,09   | 940                         |
|     |                             | 680 @ 7,9 МГц  | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,425                         | 0,70   | 660                         |
|     |                             | 1000 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,355                         | 0,60   | 650                         |
|     |                             | 1200 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,375                         | 0,96   | 440                         |
|     |                             | 1500 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,285                         | 1,12   | 390                         |
|     |                             | 1800 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,300                         | 1,20   | 370                         |
|     |                             | 2200 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,105                         | 1,47   | 350                         |
|     |                             | 2700 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,100                         | 1,70   | 320                         |
|     |                             | 3300 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,085                         | 1,80   | 330                         |
|     |                             | 4700 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,055                         | 2,20   | 280                         |
|     |                             | 6800 @ 7,9 МГц                                       | 5; 10                                    | 13 @ 7,9 МГц                                | 0,035                         | 2,80   | 240                         |
|     |                             | 10000 @ 2,5 МГц                                      | 5; 10                                    | 13 @ 2,5 МГц                                | 0,019                         | 3,30   | 230                         |
|     |                             | 15000 @ 2,5 МГц                                      | 5; 10                                    | 13 @ 2,5 МГц                                | 0,015                         | 6,30   | 150                         |
|     |                             | 22000 @ 2,5 МГц                                      | 5; 10                                    | 13 @ 2,5 МГц                                | 0,010                         | 10,00  | 120                         |

\* Допустимый ток обмотки определен из условия: температура перегрева изделия не более 15 °С

**КИФ2012**



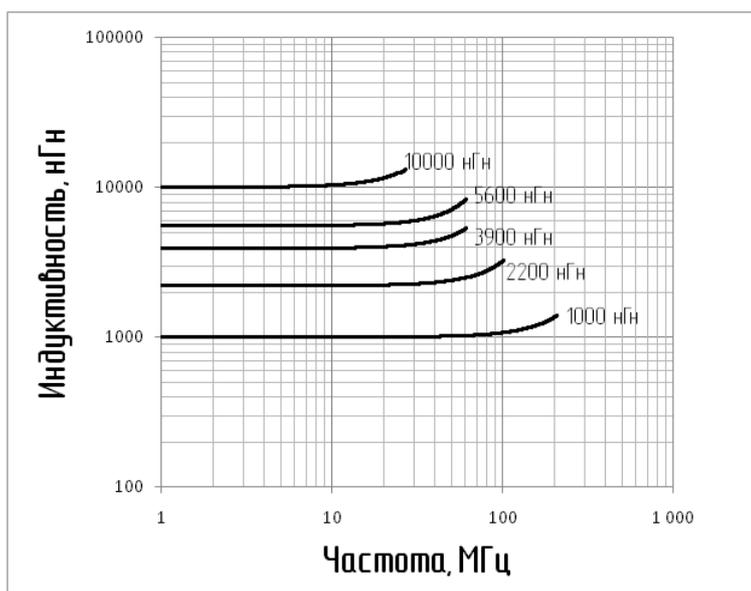
**КИФ2012**



**Чип-индуктивности проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные  
КИФ1005, КИФ1608, КИФ2012, КИФ2520**

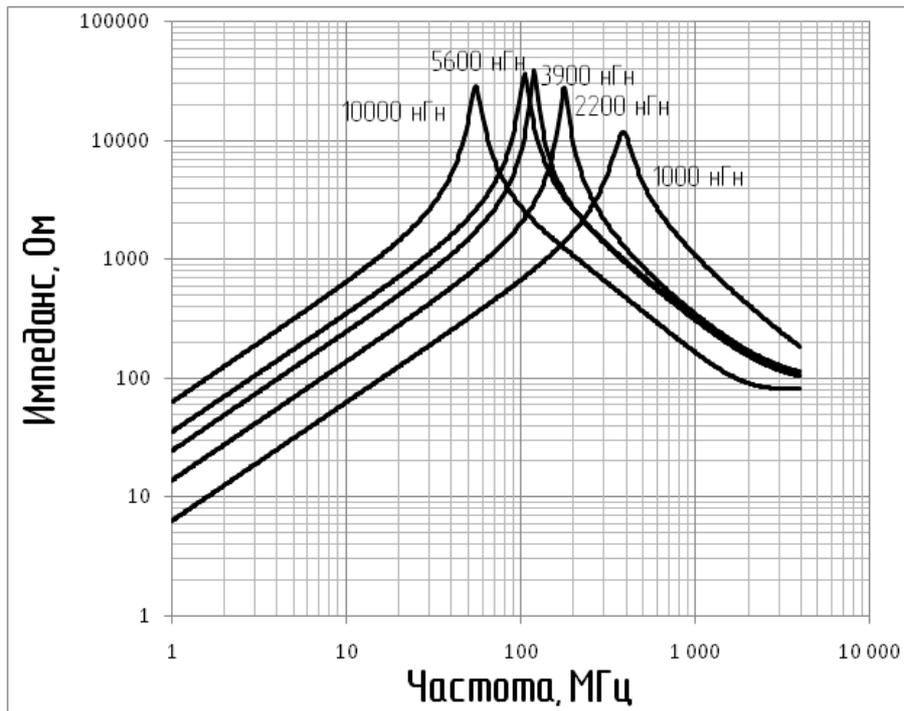
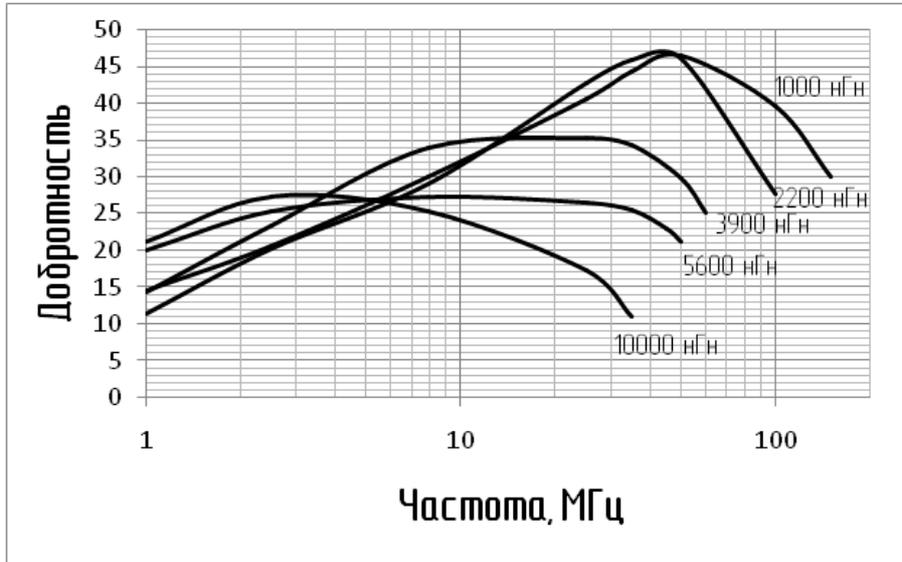
| Тип               | Типо-размер в дюймах (в мм) | Номинальная индуктивность L, нГн @ частота измерения | Допускаемое отклонение индуктивности, ±% | Добротность Q, не менее @ частота измерения | Мин. резонансная частота, ГГц | Сопротивление обмотки постоянному току R, не более, Ом | Допустимый ток обмотки, мА |
|-------------------|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|----------------------------|
| КИФ               | 1008 (2520)                 | 680 @ 7.9 MHz  | 5, 10                                    | 50 @ 50 MHz                                 | 0.360                         | 0.33   | 600                        |
|                   |                             | 1000 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 45 @ 50 MHz                                 | 0.330                         | 0.40   | 500                        |
|                   |                             | 1200 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 45 @ 50 MHz                                 | 0.300                         | 0.60   | 380                        |
|                   |                             | 1500 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 45 @ 50 MHz                                 | 0.250                         | 0.65   | 370                        |
|                   |                             | 1800 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 42 @ 50 MHz                                 | 0.230                         | 0.84   | 370                        |
|                   |                             | 2200 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 45 @ 50 MHz                                 | 0.170                         | 1.10   | 290                        |
|                   |                             | 2700 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 42 @ 50 MHz                                 | 0.135                         | 1.28   | 270                        |
|                   |                             | 3300 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 37 @ 50 MHz                                 | 0.120                         | 1.46   | 260                        |
|                   |                             | 3900 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 32 @ 7.9 MHz                                | 0.100                         | 1.56   | 250                        |
|                   |                             | 4300 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 30 @ 7.9 MHz                                | 0.085                         | 1.70   | 230                        |
|                   |                             | 4700 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 32 @ 7.9 MHz                                | 0.090                         | 1.68   | 230                        |
|                   |                             | 5000 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 28 @ 7.9 MHz                                | 0.085                         | 1.70   | 200                        |
|                   |                             | 5600 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 25 @ 7.9 MHz                                | 0.080                         | 1.80   | 200                        |
|                   |                             | 6200 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 28 @ 7.9 MHz                                | 0.075                         | 2.00   | 200                        |
|                   |                             | 6800 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 28 @ 7.9 MHz                                | 0.070                         | 2.10   | 200                        |
|                   |                             | 8200 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 20 @ 7.9 MHz                                | 0.065                         | 2.20   | 190                        |
|                   |                             | 9100 @ 7.9 MHz                                       | 5, 10                                    | 26 @ 7.9 MHz                                | 0.057                         | 2.50   | 170                        |
|                   |                             | 10000 @ 7.9 MHz                                      | 5, 10                                    | 24 @ 7.9 MHz                                | 0.040                         | 2.80   | 165                        |
|                   |                             | 12000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.038                         | 3.30   | 160                        |
|                   |                             | 15000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.030                         | 3.70   | 150                        |
|                   |                             | 18000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.026                         | 4.00   | 140                        |
|                   |                             | 22000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.025                         | 4.50   | 115                        |
|                   |                             | 27000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.020                         | 5.50   | 110                        |
|                   |                             | 33000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 28 @ 2.5 MHz                                | 0.019                         | 7.00   | 110                        |
|                   |                             | 39000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 32 @ 2.5 MHz                                | 0.018                         | 10.0   | 90                         |
|                   |                             | 47000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 30 @ 2.5 MHz                                | 0.012                         | 10.7   | 80                         |
|                   |                             | 56000 @ 2.5 MHz                                      | 5, 10                                    | 16 @ 2.5 MHz                                | 0.010                         | 14.5   | 70                         |
|                   |                             | 68000 @ 0.79 MHz                                     | 5, 10                                    | 14 @ 0.79 MHz                               | 0.008                         | 16.5   | 75                         |
| 100000 @ 0.79 MHz | 5, 10                       | 14 @ 0.79 MHz  | 0.006                                    | 20.5  | 65                            |  |                            |

\* Допустимый ток обмотки определен из условия: температура перегрева изделия не более 15 °С

**КИФ2520**



**КИФ2520**



**Требования стойкости к внешним воздействующим факторам**

| Фактор                                  | Значение фактора                             |
|---|--|
| Механическая прочность контактных узлов | на воздействие сдвигающей силы 0,5 Н         |
| Теплостойкость при пайке                | (260 ± 5) °С в течение (5 ± 1) с             |
| Синусоидальная вибрация                 | 1 – 5000 Гц (40g)                            |
| Изменение температуры среды             | от минус (60 ± 3) °С до (100 ± 5) °С для КИФ |
| Повышенная влажность воздуха            | влажность 98 % при температуре 25 °С         |

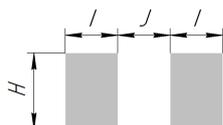
**Характеристики надежности**

- Гамма-процентная наработка при  $I \leq I_{ном.}$ ,  $t_{окр.} \leq 85$  °С – для КИФ  $\gamma=97,5\%$  **50000 ч**
- Гамма-процентный срок сохраняемости  $\gamma=97,5\%$  **30 лет**

**Указания по монтажу**

Допускается **автоматизированный** монтаж следующими групповыми методами пайки: групповым паяльником, волной припоя с погружением чип-индуктивностей в припой, пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением, а также **ручной** монтаж при помощи паяльника.

Рекомендуемые размеры контактных площадок на печатной плате:



| Типоразмер<br>в дюймах<br>(в мм) | Размеры, мм |      |      |
|----------------------------------|-------------|------|------|
|                                  | H           | I    | J    |
| 1005 (0402)                      | 0,65        | 0,54 | 0,44 |
| 1608 (0603)                      | 0,88        | 0,66 | 0,72 |
| 2012 (0805)                      | 1,4         | 0,95 | 0,95 |
| 2520 (1008)                      | 2,5         | 1,05 | 1,06 |

**Упаковка**

Для **автоматизированного** монтажа («А» в условном обозначении при заказе) чип-индуктивности упаковывают в ленту формованную, намотанную на катушку ( $\geq 500$  шт.) или уложенную в полиэтиленовый пакет ( $< 500$  шт.). Начало и конец ленты должны иметь участки без изделий, не менее 40 пустых ячеек в начале и не менее 400 мм в конце ленты.

Для **ручного** монтажа чип-индуктивности упаковывают в ленту формованную без пустых участков (ячеек) в начале и конце ленты.

