

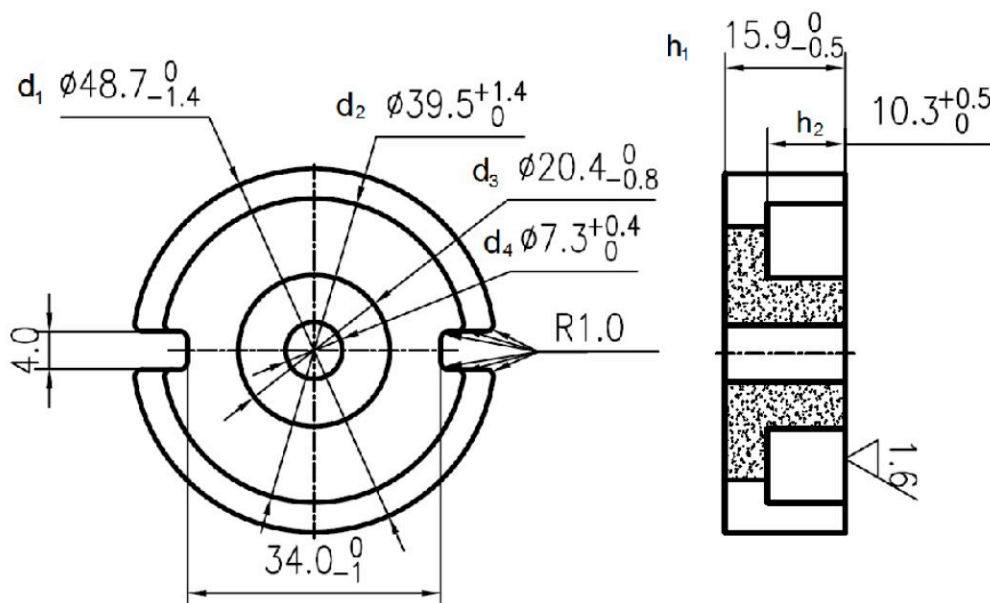


Ферритовый сердечник DMR70 Ч48 изготавливается по документации компании ООО «Лэпкос». Сердечники предназначены для использования в качестве магнитопроводов прецизионных катушек индуктивности, работающих в широком интервале температур, а также магнитопроводов трансформаторов и дросселей импульсных источников питания.

Геометрические размеры сердечников DMR70 Ч48 выполнены в полном соответствии с требованиями 1 класса точности ПЯ0.707.090 ТУ, ПЯ0.707.431 ТУ и ОЖО.707.069 ТУ.

Сердечник DMR70 Ч48 является полным аналогом отечественного сердечника М2000НМ-15 Ч48 ПЯ0.707.090 ТУ и М2000НМ-31 Ч48 ПЯ0.707.431 ТУ

По точности изготовления и электромагнитным параметрам (за исключением  $\alpha_{\mu H}$  на 10 °С) DMR70 Ч48 превосходит требования ПЯ0.707.090 ТУ к сердечнику М2000НМ1-16 Ч48.



#### Эффективные параметры сердечника

| Типоразмер | Эффективная длина магнитного пути $l_e$ , мм | Эффективное сечение $A_e$ , мм <sup>2</sup> | Эффективный объем сердечника $V_e$ , мм <sup>3</sup> | Масса (не более), г |
|------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
| Ч 48       | 69,2                                         | 374                                         | 25881                                                | 90                  |

#### Геометрические размеры

| Класс точности | $d_1$ , мм | $d_2$ , мм | $d_3$ , мм | $d_4$ , мм | $h_1$ , мм | $h_2$ , мм |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| I              | 48,7-1,4   | 39,5+1,4   | 20,4-0,8   | 7,3 +0,4   | 15,9-0,5   | 10,3+0,5   |

#### Электромагнитные параметры сердечника

| Марка феррита | Начальная магнитная проницаемость $\mu_n$ , не менее | Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu H} / \mu_n \cdot 10^6$ |                       | Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\mu H} \cdot 10^6$ |                  |                  |
|---------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|               |                                                      | $H_A = 0,8 \text{ А/м}$                                                                   | $H_A = 8 \text{ А/м}$ | От -10 до +20 °С                                                                                  | От +20 до +50 °С | От +20 до +70 °С |
| DMR70         | 1700                                                 | 10, не более                                                                              | 25, не более          | -2,0±0,5                                                                                          | -1±0,8           | -0,1±1           |



Характеристики термостабильного ферритового материала DMR70

|                                                                           | Символ                   | Условия измерения              |           | Значение                      | Единица измерения |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------|
| Начальная проницаемость                                                   | $\mu_i$                  | f=10 кГц<br>B<0,25мТл, 25 °С   |           | 2300±25%                      |                   |
| Индукция насыщения                                                        | $B_s$                    | 1200 А/м<br>f=50 Гц            | 25 °С     | 420                           | мТл               |
|                                                                           |                          |                                | 100 °С    | 310                           | мТл               |
| Тангенс угла магнитных потерь                                             | $\text{tg} \delta/\mu_i$ | B<0,25мТл<br>25 °С             | f=10 кГц  | $\leq 4 \times 10^{-6}$       |                   |
|                                                                           |                          |                                | f=100 кГц | $\leq 6 \times 10^{-6}$       |                   |
| Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости | $\alpha_\mu$             | f=10 кГц<br>B<0,25мТл          | 5~25 °С   | $0,3 \sim 1,3 \times 10^{-6}$ | 1/°С              |
|                                                                           |                          |                                | 25~55 °С  | $0,3 \sim 1,3 \times 10^{-6}$ |                   |
| Константа гистерезиса                                                     | $\eta_B$                 | f=10 кГц, 25 °С<br>B: 1,5÷3мТл |           | $< 0,4 \times 10^{-6}$        | 1/мТл             |
| Коэффициент дезаккомодации                                                | $D_F$                    | f=10 кГц B<0,25мТл, 1'~10'     |           | $< 2 \times 10^{-6}$          |                   |
| Температура Кюри                                                          | $T_c$                    | f=10 кГц B<0.25 мТл            |           | >170                          | °С                |

www: <http://ferrite.ru>  
e-mail: [epcos@ferrite.ru](mailto:epcos@ferrite.ru)

тел./факс: (812) 369-11-54  
(812) 740-53-05  
(812) 369-51-80



Копия протокола по измерению э/м параметров сердечников конфигурации «Ч»

Таблица

измерения э/м параметров чашек на соответствие М2000НМ1-16 ПЯО.707.090 ТУ

| Типоразмер    | A <sub>ЛН</sub> ,<br>мкГн | μ <sub>н</sub>       | tg δ <sub>μн</sub> / μ <sub>н</sub> · 10 <sup>6</sup> |                          | α <sub>rμн</sub> · 10 <sup>6</sup> , 1/°C |                     |                     | Примечание             |
|---------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
|               |                           |                      | H <sub>A</sub> =0,8<br>А/м                            | H <sub>A</sub> =8<br>А/м | от -10 до<br>+20 °C                       | от +20 до<br>+50 °C | от +20 до<br>+70 °C |                        |
| Требования ТУ |                           | 1200,<br>не<br>менее | 15,<br>не<br>более                                    | 45,<br>не<br>более       | -0,1÷<br>+1,0                             | -0,1÷<br>+0,8       | -0,1÷<br>+1,0       |                        |
| Ч48           | 9,2                       | 2636                 | 6                                                     | 20                       | -1,76                                     | 0,24                | 0,16                | Не соотв.<br>на -10 °C |
| Ч48           | 9.85                      | 2822                 | 7                                                     | 22                       | -1.84                                     | 0.21                | 0.28                |                        |

Таблица

измерения э/м параметров чашек на соответствие М1500НМ3-2 ОЖО.707.069 ТУ

| Типоразмер    | A <sub>ЛН</sub> ,<br>мкГн | μ <sub>н</sub>       | tgδ <sub>μн</sub> / μ <sub>н</sub> · 10 <sup>6</sup> |                          | α <sub>гμн</sub> · 10 <sup>6</sup> , 1/°C |                     |                      | Примечание                                      |
|---------------|---------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|               |                           |                      | H <sub>A</sub> =0,8<br>А/м                           | H <sub>A</sub> =8<br>А/м | от -60 до<br>+20 °C                       | от -20 до<br>+20 °C | от +20 до<br>+155 °C |                                                 |
| Требования ТУ |                           | 1200,<br>не<br>менее | 5,<br>не<br>более                                    | 15,<br>не<br>более       | -0,2÷<br>+1,5                             | -0,2÷<br>+0,7       | -0,2÷<br>+1,5        |                                                 |
| Ч48           | 9,2                       | 2636                 | 6                                                    | 20                       | 0,54                                      | -1,38               | 0,95                 | Не соотв.ТУ<br>tg и α <sub>г</sub> на<br>-20 °C |
| Ч48           | 9,85                      | 2822                 | 7                                                    | 22                       | 0,77                                      | -0,99               | 0,78                 |                                                 |

Соответствуют: М2000НМ-15 ПЯО.707.090 ТУ

М2000НМ-31 ПЯО.707.431 ТУ

Начальник СКК

М.М. Кононова