

# Иттрий – кальциевые гранаты

## Y - Ca

### 55СЧV

Марка входит в ряд иттрий – кальциевых гранатов, имеет узкую линию ФМР, наиболее подходит для применения в сверхвысокочастотных приборах (включая криогенные), имеющие малые потери в широкой области частот и температур.

При заказе продукции следует руководствоваться техническими условиями ЕСКФ.750710.037 ТУ

#### Основные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Намагниченность насыщения	$4\pi M_s$		$800\pm 5\%$	Гс
Ширина линии ФМР	$\Delta H$	Частота измерений – 9,4 ГГц	$\leq 15$	Э
Действительная часть комплексной диэлектрической проницаемости	$\epsilon'$	Частота измерений – 9,4 ГГц	$14.0\pm 5\%$	-
Тангенс угла диэлектрических потерь	$\operatorname{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$	Частота измерений – 9,4 ГГц	$\leq 2$	-

#### Справочные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Ширина линии резонанса спиновых волн	$\Delta H_{\text{к}}, \text{ номинал}$	Частота измерений – 9,4 ГГц	1.0	Э
Фактор Ланде	$g_{\text{эфф}}$		$2.00\pm 3\%$	-
Температура Кюри	$T_c, \text{ номинал}$		190	°С
Предел прочности материала при изгибе	$\sigma_{\text{изг}}$		-	МПа
Температурный коэффициент намагниченности насыщения	$\alpha_{M_s}$	$(-60\div +20)^\circ\text{C}$	-0.34	$\% \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
		$(+20\div +85)^\circ\text{C}$	-0.37	

Форма изделий		Размеры	Примечание	Форма изделий		Размеры	Примечание
Подложки		$B=1 \dots 51$ $L=1 \dots 60$ $h=0,38 \dots 3$	При $h \leq 0,5$ $L \leq 30, B \leq 24$ шероховатость до $R_a=0,04$	Кольца, диски		$D=0,8 \dots 150$ $d=0,5 \dots 15$ $h=0,5 \dots 15$	
Пластины		$B=0,8 \dots 60$ $L=1 \dots 150$ $h=0,5 \dots 15$	Кромки могут иметь закругления с любым радиусом	Прямоугольные стержни, пирамиды		$L=20 \dots 240$ $B=10 \dots 50$ $H=10 \dots 50$	
Треугольные пластины		$H=3 \dots 110$ $h=0,5 \dots 15$		Прямоугольные стержни с отверстием		$L=10 \dots 20$ $B=6 \dots 14$ $H=4 \dots 10$ $b=3 \dots 12$ $h=0,4 \dots 3$	
Стержни цилиндрические и конические		$D=0,8 \dots 50$ $L=8 \dots 240$	При $D=1 \dots 50$ $L/D \leq 20$ При $D \geq 8$ $L/D \geq 4$	Сердечник двутавровый		$L=20 \dots 120$ $B=1,5 \dots 15$ $H=1,5 \dots 15$ $l=3 \dots 30$ $b \geq 1,0$	
Стандартная точность обработки изделий $\pm 0,1 \dots 0,01 \text{ мм}$ . Стандартная шероховатость поверхности $R_a=2,5 \dots 0,63$ <b>Возможно изготовление изделий других форм и размеров по чертежам заказчика</b>							

## МАГНЕТОН

ОАО "Завод Магнетон", 194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, 9  
 тел.: (812) 213-35-35 факс: (812) 603-23-02; e-mail: sales@magneton.ru;  
[www.magneton.ru](http://www.magneton.ru)