

10СЧ61

Марка входит в ряд иттриевых гранатов- является ферромагнитным материалом.

Применяют в сверхвысокочастотных приборах сантиметрового диапазона длин волн низкого уровня мощности.

При заказе продукции следует руководствоваться ЕСКФ.750710.038 ТУ

Основные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Намагниченность насыщения	$4\pi M_s$		$1780 \pm 5\%$	Гс
Ширина линии ФМР	ΔH	Частота измерений – 9,4 ГГц	≤ 25	Э
Действительная часть комплексной диэлектрической проницаемости	ϵ'	Частота измерений – 9,4 ГГц	$15.2 \pm 5\%$	-
Тангенс угла диэлектрических потерь	$\operatorname{tg} \delta_\epsilon \cdot 10^4$	Частота измерений – 9,4 ГГц	≤ 2	-

Справочные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Ширина линии резонанса спиновых волн	ΔH_{kr} , номинал	Частота измерений – 9,4 ГГц	1.5	Э
Фактор Ланде	$g_{эфф}$		$2 \pm 3\%$	-
Температура Кюри	T_c , номинал		280	°С
Предел прочности материала при изгибе	$\sigma_{изг}$		-	МПа
Температурный коэффициент намагниченности насыщения	αM_s	$(-60 \div +20)^\circ\text{C}$	-0.20	$\% \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
		$(+20 \div +85)^\circ\text{C}$	-0.20	

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		$L=10 \dots 120$ $B=6 \dots 14$ $H=4 \dots 10$ $b=3 \dots 12$ $h=0,4 \dots 3$	
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 $R_a=2,5 \dots 0,63$ Возможно изготовление изделий других форм и размеров по чертежам заказчика							