

# 4СЧ20

Марка входит в ряд иттрий – гадолиниевых и иттрий – гадолиний – алюминидовых гранатов.

Имеет высокую термостабильность намагниченности насыщения, прямоугольную петлю гистерезиса и повышенную пороговую мощность, находит широкое применение в невзаимных приборах среднего и высокого уровней мощности (фазовращателях, переключателях, фильтрах и т.д.)

При заказе продукции следует руководствоваться ЕСКФ.750710.060 ТУ

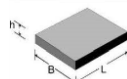

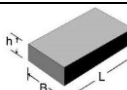
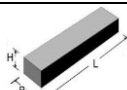

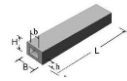

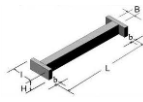
## Основные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Намагниченность насыщения	$4\pi M_s$		1600±5%	Гс
Ширина линии ФМР	$\Delta H$	Частота измерений – 9,4 ГГц	≤55	Э
Действительная часть комплексной диэлектрической проницаемости	$\epsilon'$	Частота измерений – 9,4 ГГц	14,9±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	$\Delta H_{kr}$ , номинал	Частота измерений – 9,4 ГГц	4	Э
Фактор Ланде	$g_{эфф}$		2±3%	-
Температура Кюри	$T_c$ , номинал		280	°С
Предел прочности материала при изгибе	$\sigma_{изг}$		≥80	МПа
Температурный коэффициент намагниченности насыщения	$\alpha M_s$	(-60 ÷ +20) °С	-0.20	% · °С <sup>-1</sup>
		(+20 ÷ +85) °С	-0.20	

## Типовые размеры

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 $\pm 0,1 \dots 0,01$ мм. Стандартная шероховатость поверхности $R_a=2,5 \dots 0,63$ <b>Возможно изготовление изделий других форм и размеров по чертежам заказчика</b>							