

5СЧ20

Марка входит в ряд иттрий – гадолиниевых и иттрий – гадолиний – алюминиевых 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

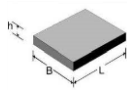

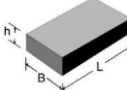
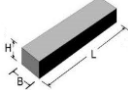

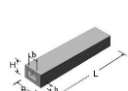


Основные параметры:

Наименование параметра	Обозначение	Условия испытаний	Значение	Единицы измерения
Намагниченность насыщения	$4\pi M_s$		1200±5%	Гс
Ширина линии ФМР	ΔH	Частота измерений – 9,4 ГГц	≤95	Э
Действительная часть комплексной диэлектрической проницаемости	ϵ'	Частота измерений – 9,4 ГГц	15,2±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	8	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	αM_s	(-60 ÷ +20) °С	+0.05	% · °С ⁻¹
		(+20 ÷ +85) °С	-0.10	

Типовые размеры

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