

Материалы

Феррогранаты

Феррошпинели

Гексаферриты

Горячепрессованные ферриты

ФЕРРОГРАНАТЫ

Иттриевые феррогранаты

Иттрий-алюминиевые феррогранаты

Иттрий-кальциевые феррогранаты

Иттрий-кальций-ванадиевые феррогранаты

Иттрий-гадолиниевые и иттрий-гадолиний-алюминиевые феррогранаты

Иттрий-гадолиний-индиевые и иттрий-гадолиний-циркониевые феррогранаты

Феррогранаты, легированные редкоземельными элементами

Формы и размеры изделий из феррогранатов

Обозначение параметров феррогранатов

ИТТРИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s$ $\pm 5\%$, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	g_{eff} $\pm 3\%$	T_c , °C, номинал	$\Delta H_{k'}$, Э, номинал	α_{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°C	от +20 до +80°C
10С46Б4	NG-178	1780	35	15.1	2	2.00	280	1	-0,20	-0,20
10С46Б4-1	NG-178-1	1780	25	15.1	2	2.00	280	1	-0,20	-0,20



ИТТРИЙ-АЛЮМИНИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ε' ±5%	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , °C, номинал	ΔH _k , Э, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°C	от -60 до +85°C
20С49	GA-150	1500	45	14.9	2	2.00	250	1.5	-0.20	-0.25
20С49-1	GA-150-1	1500	25	14.9	2	2.00	250	1.5	-0.20	-0.25
20С46	GA-140	1400	45	14.8	2	2.00	245	1.5	-0.20	-0.25
20С46-1	GA-140-1	1400	25	14.8	2	2.00	245	1.5	-0.20	-0.25
30С43Б	GA-120	1200	45	14.6	2	2.00	230	1.5	-0.20	-0.25
30С43Б-1	GA-120-1	1200	25	14.6	2	2.00	230	1.5	-0.20	-0.25
30С412	GA-110	1100	45	14.5	2	2.00	220	1.5	-0.20	-0.25
30С412-1	GA-110-1	1100	25	14.5	2	2.00	220	1.5	-0.20	-0.25
30С49Б	GA-100	1000	45	14.5	2	2.00	210	1.5	-0.20	-0.25
30С49Б-1	GA-100-1	1000	25	14.5	2	2.00	210	1.5	-0.20	-0.25
40С48	GA-90	900	45	14.4	2	2.00	200	1.5	-0.25	-0.30
40С48-1	GA-90-1	900	25	14.4	2	2.00	200	1.5	-0.25	-0.30
40С42Б	GA-80	800	45	14.2	2	2.00	195	1.5	-0.30	-0.30
40С42Б-1	GA-80-1	800	25	14.2	2	2.00	195	1.5	-0.30	-0.30
40С45Б	GA-65	650	45	14.2	2	2.00	175	1.5	-0.30	-0.35
40С45Б-1	GA-65-1	650	25	14.2	2	2.00	175	1.5	-0.30	-0.35
50С46	GA-58	580	45	14.1	2	2.00	165	1.5	-0.35	-0.40
50С46-1	GA-58-1	580	25	14.1	2	2.00	165	1.5	-0.35	-0.40
60С4Б	GA-48	480	45	14.0	2	2.00	150	1.5	-0.35	-0.45
60С4Б-1	GA-48-1	480	25	14.0	2	2.00	150	1.5	-0.35	-0.45
70С4	GA-40	400±25Гц	40	13.9	2	2.00	130	2	-0.40	-0.50
80С4Б	GA-32	320±25Гц	40	13.8	2	2.00	120	2	-0.40	-0.50
90С4Б	GA-20	200±25Гц	40	13.7	2	2.00	100	2	-0.55	—

ИТТРИЙ-КАЛЬЦИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s , ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ε' ±5%	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{эфф} ±3%	T _c , °C, номинал	ΔH _k , Э, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°C	от +20 до +85°C
9СЧ1	NG-195	1950	15	15.0	2	2.00	235	1	-0.22	-0.32
9СЧ	NG-190	1900	15	15.0	2	2.00	215	1	-0.30	-0.36
9СЧ2	NG-185	1850	15	14.8	2	2.00	215	1	-0.25	-0.33
15СЧ6	NG-160	1600	12	14.8	2	2.00	220	1	-0.25	-0.29
25СЧ	NG-140	1400	10	14.5	2	2.00	215	1	-0.26	-0.31
35СЧ	NG-120	1200	10	14.5	2	2.00	180	1	-0.28	-0.38
45СЧ	NG-100	1000	10	14.2	2	2.00	170	1	-0.4	-0.40
55СЧ	NG-80	800	10	14.1	2	2.00	160	1	-0.4	-0.44
85СЧ	NG-52	520	10	13.9	2	2.00	120	1	-0.5	-0.6

ИТТРИЙ-КАЛЬЦИЙ-ВАНАДИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s ±5%, Гс	ΔH (-3dB), Э, не более	ε'	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , °C, номинал	ΔH _k , Э, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°C	от +20 до +20°C
9С4-2	NGV-190	1900	15	14.8	2	2	215	1	-0.25	-0.33
15С46-2	NGV-160	1600	12	14.6	2	2	220	1	-0.23	-0.29
25С4-2	NGV-140	1400	10	14.5	2	2	215	1	-0.26	-0.31
35С4-2	NGV-120	1200	10	14.5	2	2	208	1	-0.28	-0.32
45С4-2	NGV-100	1000	10	14.2	2	2	200	1	-0.20	-0.45
55С4-2	NGV-80	800	10	14.0	2	2	190	1	-0.34	-0.37

ИТТРИЙ-ГАДОЛИНИЕВЫЕ И ИТТРИЙ- ГАДОЛИНИЙ-АЛЮМИНИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s ±5%, Гс	ΔH (-3dB), Э, не более	ε'	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , °C, номинал	H _c , Э, номинал	B _r , Гс номинал	ΔH _k , Э, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code										от -60 до +20°C	от +20 до +85°C
3С420	GG-178	1780	42	15.0	2	2.00	280	0.55	1240	2	-0.20	-0.20
4С420	GG-160	1600	45	14.9	2	2.00	280	0.75	1120	4	-0.20	-0.20
5С420	GG-120	1200	75	15.2	2	2.01	280	0.60	820	8	+0.05	-0.10
6С420	GG-95	940	95	15.1	2	2.01	255	0.70	660	10	+0.05	-0.15
8С420	GG-80	800	85	14.7	2	2.01	240	0.55	525	9	-0.05	-0.18
10С420	GG-55	550	65	14.5	2	2.01	180	0.55	385	8	-0.10	-0.25
12С420	GG-50	490	200	14.5	2	2.03	205	0.65	325	21	+0.17	-0.12

ИТТРИЙ-ГАДОЛИНИЙ-ИНДИЕВЫЕ И ИТТРИЙ-ГАДОЛИНИЙ-ЦИРКОНИЕВЫЕ ФЕРРОГРАНАТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ε' ±5%	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{эфф} ±3%	T _c , °C, номинал	ΔH _k , Э, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°C	от +20 до +85°C
20С410	GI-138	1380	20	15.0	2	2.00	240	5	-0.24	-0.24
20С47	GI-130	1300	42	15.1	2	2.00	225	6	-0.20	-0.28
30С411	GI-122	1220	20	14.9	2	2.00	220	3	-0.26	-0.26
30С414	GI-120	1200	35	15.0	2	2.01	220	10	-0.13	-0.17
30С410	GI-115	1150	35	15.1	2	2.00	230	7	-0.10	-0.20
40С46	GI-85	850	55	15.0	2	2.01	210	10	-0.10	-0.25
50С41	GI-63	630	48	14.6	2	2.01	150	14	+0.05	-0.30
50С43	GI-59	590±30 Гц	90	14.0	2	2.01	210	2	-0.25	-0.30
60С41	GI-45	450±25 Гц	48	14.5	2	2.02	135	13	+0.05	-0.45
70С41	GI-40	400±25 Гц	95	14.5	2	2.03	160	13	+0.14	-0.26





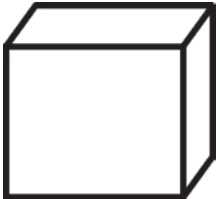
ФЕРРОГРАНАТЫ, ЛЕГИРОВАННЫЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ




Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s$ $\pm 5\%$, Гс	ΔH (-3дВ), Э, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	g_{eff} $\pm 3\%$	T_c , °С, номинал	ΔH_k , Э, не менее	α_{M_s} , % · °С ⁻¹	
Код	Code								от -60 до +20°С	от +20 до +85°С
20С48	GH 128	1280	60	15.1	2	2.00	225	16	-0.20	-0.28
40С44	GH-90	900	140	15.5	2	2.01	280	14	+0.05	-0.10
50С44	GH 65-1	650	45	14.7	2	2.01	150	16	+0.05	-0.30
60С42	GH 47	470±25Гс	45	14.5	2	2.00	130	19	+0.05	-0.45

ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФЕРРОГРАНАТОВ

Изделия из феррогранатов изготавливаются по требованиям заказчиков или в виде заготовок для их последующей механической обработки.

<p>Диски</p> 	<p>Максимальный диаметр 100 мм</p>
<p>Тороиды</p> 	<p>Максимальный диаметр 70 мм</p>
<p>Подложки</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>

<p>Треугольники</p> 	<p>Максимальная сторона 60 мм</p>
<p>Стержни круглого сечения</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>
<p>Стержни прямоугольного сечения</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>

Стандартная точность обработки – $\pm 0,02$ мм

Стандартная шероховатость – $R_a \leq 0,6$ мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФЕРРОГРАНАТОВ

$4\pi M_s$	намагниченность насыщения	Гс
ΔH	ширина кривой ферромагнитного резонанса (-3 дБ)	Э
ϵ'	диэлектрическая проницаемость	–
$\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	тангенс угла диэлектрических потерь	–
$g_{\text{эф}}$	фактор Ланде	–
T_c	точка Кюри	°С
ΔH_k	ширина линии спиновых волн	Э
H_c	коэрцитивная сила	Э
B_r	остаточная магнитная индукция	Гс
α_{M_s}	относительный температурный коэффициент намагниченности	% · °С ⁻¹

Условия контроля: измерения ΔH , ΔH_k , ϵ' , $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$ производятся на частоте 9.4 ГГц.

Кодировка материалов: **Код** – кодировка для внутреннего рынка; **Code** – кодировка для экспортных поставок

ФЕРРОШПИНЕЛИ

Никелевые ферриты
Литиевые ферриты
Литиевые ферриты с улучшенной петлей гистерезиса
Магний-марганцевые и магний-хромовые феррошпинели
Формы и размеры изделий из феррошпинелей
Обозначение параметров феррошпинелей



НИКЕЛЕВЫЕ ФЕРРИТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s , ±5%, Гс	ΔH (-3dB), Э, не более	ε'	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , °C, номинал	H _c , Э, номинал	B _r , Гс, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹ от -60 до +85°C
Код	Code									
1СЧ9	SN-500	5000	150	13.4	6	2.11	345	1.5	3500	-0.21
1СЧ4	SN-475	4750	205	13.2	4	2.14	400	2.0	3150	-0.17
1СЧ16	SN-475-1	4750	170	13.7	5	2.11	325	1.0	2850	-0.23
1СЧ10	SN-450	4500	215	13.5	6	2.13	430	1.0	3100	-0.13
1СЧ24	SN-450-1	4500	100	14.5	5	2.05	280	≤ 0.4	≥ 2800	-0.30
2СЧ6	SN-400	4000	240	13.6	4	2.12	480	1.9	2400	-0.08
2СЧ7	SN-350	3500	360	13.2	6	2.21	540	3.8	2340	-0.07
2СЧ11	SN-315	3150	300	13.7	4	2.17	560	3.0	2000	-0.09
1СЧ2Б	SN-285	2850	300	13.7	5	2.20	550	3.0	1200	-0.10
3СЧ21	SN-250	2500	265	13.7	5	2.20	530	3.5	1100	-0.11
4СЧ10Б	SN-230	2300	205	13.2	6	2.20	500	3.5	900	-0.13

ЛИТИЕВЫЕ ФЕРРИТЫ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s , ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ε' ±5%	tgδ _ε · 10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , °C, номинал	H _c , Э, номинал	B _r , Гс, номинал	α _{M_s} , % · °C ⁻¹ от -60 до +85°C
Код	Code									
1СЧ11	SL-475	4750	300	14.4	6	2.06	450	1.1	3250	-0.15
1СЧ22	SL-470	4700	200	14.7	5	2.06	440	≤ 0.6	≥ 3000	-0.28
1СЧ12	SL-450	4500	335	15.1	5	2.02	520	1.1	2900	-0.11
1СЧ23	SL-420	4200	150	14.6	5	2.05	310	≤ 0.4	≥ 2800	-0.22
1СЧ13	SL-400	4000	480	15.0	6	2.06	570	1.4	2600	-0.09
3СЧ34	SL-340	3400	600	15.0	5	1.98	580	2.4	2400	-0.10
2СЧ10	SL-315	3150	505	15.5	4	2.05	560	1.5	2150	-0.08
3СЧ27	SL-250	2500	500	15.4	5	1.98	550	1.91	1750	-0.14
3СЧ23	SL-225	2250	350	16.3	5	2.04	430	1.1	1650	-0.16
3СЧ26	SL-210	2100	335	16.3	7	2.00	430	1.2	1500	-0.19
3СЧ19	SL-200	2000	430	16.2	5	2.02	440	1.3	1450	-0.13
3СЧ18	SL-187	1870	340	16.0	8	2.04	300	≤ 1.4	≥ 1200	-0.18
4СЧ14Б	SL-155	1550	420	16.6	5	2.05	390	1.1	1100	-0.17

ЛИТИЕВЫЕ ФЕРРИТЫ С УЛУЧШЕННОЙ ПЕТЛЕЙ ГИСТЕРЕЗИСА

Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s$, ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э не более	ϵ' ±5%	$\text{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	$g_{\text{эфф}}$ ±3%	T_c , °C номинал	H_c , Э	B_r , Гс номинал
Код	Code								
1С425	SL-475-1	4750	200	14.7	3	2.06	450	0.7–0.9	≥ 3000
1С427	SL-450-2	4500	280	14.7	3	2.08	540	1.0–1.5	≥ 3000
1С428	SL-450-3	4500	280	14.7	3	2.08	480	2.0–3.0	≥ 3000

Примечание. Коэффициент прямоугольности более 0,95, коэффициент квадратности более 0.75



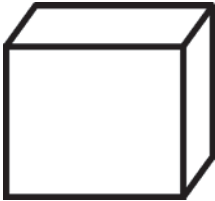
МАГНИЙ-МАРГАНЦЕВЫЕ И МАГНИЙ-ХРОМОВЫЕ ФЕРРОШПИНЕЛИ




Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s$, $\pm 5\%$, Гс	ΔH (-3dB), Э, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	$g_{\text{эфф}}$ $\pm 3\%$	T_c , °С, номинал	H_c , Э, номинал	B_r , Гс, номинал	α_{M_s} , % · °С ⁻¹ от -60 до +85°С
Код	Code									
3СЧ15	SM-210	2100	320	13.0	8	2.06	360	2.0	–	-0.15
2СЧ1	SM-190	1900	530	11.7	4	–	300	4.0	–	–
3СЧ7	SM-170	1700	330	12.3	6	–	260	5.5	1030	-0.30
3СЧ17	SM-160	1600	570	12.5	2.5	2.10	350	4.5	–	-0.19
6СЧ1	SM-145	1450	150	12.0	4	2.02	140	1.0	250	-0.47
8СЧ5В	SM-105	1050	360	10.5	2.5	1.98	330	1.0	–	-0.18
40СЧ4	SM-88	880	90	10.2	20	–	90	0.9	400	-1.0
10СЧ15	SM-78	780	210	10.0	4.0	–	160	2.0	–	-0.52
10СЧ8	SM-70	700	185	9.5	2.5	–	140	2.0	560	-0.60

ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФЕРРОШПИНЕЛЕЙ

Изделия из феррошпинелей изготавливаются по требованиям заказчиков или в виде полуфабрикатов для их последующей механической обработки.

<p>Диски</p> 	<p>Максимальный диаметр 100 мм</p>
<p>Тороиды</p> 	<p>Максимальный диаметр 70 мм</p>
<p>Подложки</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>

<p>Треугольники</p> 	<p>Максимальная сторона 60 мм</p>
<p>Стержни круглого сечения</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>
<p>Стержни прямоугольного сечения</p> 	<p>Максимальная длина 100 мм</p>

Стандартная точность обработки – $\pm 0,02$ мм
Стандартная шероховатость – $R_a \leq 0,6$ мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФЕРРОШПИНЕЛЕЙ

$4\pi M_s$	намагниченность насыщения	Гс
ΔH	ширина кривой ферромагнитного резонанса (–3 дБ)	Э
ϵ'	диэлектрическая проницаемость	–
$\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	тангенс угла диэлектрических потерь	–
g_{eff}	фактор Ланде	–
T_c	точка Кюри	°С
ΔH_k	ширина линии спиновых волн	Э
H_c	коэрцитивная сила	Э
B_r	остаточная магнитная индукция	Гс
α_{M_s}	относительный температурный коэффициент намагниченности	% · °С ⁻¹

Условия контроля: измерения ΔH , ΔH_k , ϵ' , $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$ производятся на частоте 9.4 ГГц

Кодировка материалов: **Код** – кодировка для внутреннего рынка; **Code** – кодировка для экспортных поставок

ГЕКСАФЕРРИТЫ

Гексаферриты простые

Высокоплотные гексаферриты

Формы и размеры изделий из гексаферритов

Обозначение параметров гексаферритов



ГЕКСАФЕРРИТЫ ПРОСТЫЕ

Материал		$H_{A_{\text{эфф}}}$ $\pm 5\%$, кЭ	$4\pi M_s \pm 5\%$, Гс	ΔH (-3dB), кЭ, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_{\epsilon} \cdot 10^4$, не более	$T_{c'}$ °C номинал	$H_{c'}$, кЭ, номинал	ρ , г/см ³
Код	Code								
08СЧА5	H 6	6	2850	3.0	13	10	450	0.07	4.20
08СЧА3	H 9	9	3000	3.5	13	8	475	0.15	4.10
07СЧА	H12	12	3150	3.5	13	8	520	0.4	4.10
06СЧА2	H15	15	2900	3.5	13	8	400	1.5	4.10
05СЧА1	H18	18	2200	3.5	13	10	435	2.5	4.10
04СЧА1	H21	21	1800	3.0	13	20	400	2.8	4.10
04СЧА2	H23	23	1900	3.5	14	10	310	3.0	4.10
04СЧА3	H25	25	1700	3.5	14	10	300	3.0	4.10
04СЧА	H28	28	1400	3.5	14	10	270	3.0	4.10
03СЧА2	H31	31	1500	3.0	15	20	255	3.0	4.40
03СЧА1	H33	33	1600	3.0	15	20	237	3.0	4.40
03СЧА	H35	35	1400	3.5	15	20	215	3.0	4.40

ВЫСОКОПЛОТНЫЕ ГЕКСАФЕРРИТЫ

Материал		$H_{A_{\text{эфф}}}$ $\pm 5\%$, кЭ	$4\pi M_s \pm 5\%$, Гс	ΔH (-3dB), кЭ, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_{\epsilon} \cdot 10^4$, не более	$T_{c'}$ °C, номинал	$H_{c'}$, кЭ, номинал	ρ , г/см ³
Код	Code								
08СЧА5В	HD 6	6	3400	2.5	17	10	450	0.05	4.90
08СЧА1В	HD11	11	3700	2.5	17	10	507	0.1	4.90
06СЧА1В	HD16	16	3300	2.0	17	10	465	1.5	4.90
05СЧАВ	HD17	17	4300	2.0	20	8	470	0.6	5.20
04СЧА10В	HD19	19	3500	2.0	17	6	400	2.5	4.90
05СЧА3В	HD20	20	2400	2.0	17	10	400	0.6	4.90
04СЧА1В	HD22	22	3000	1.5	18	8	340	3.0	4.95
04СЧА4В	HD28	28	2100	1.5	17	10	270	3.0	4.95
03СЧА2В1	HD30	30	2000	1.5	17	10	260	3.0	4.95
03СЧА2В2	HD32	32	1800	1.5	17	10	250	3.0	4.95
03СЧА1В	HD33	33	1700	1.5	17	10	240	3.0	4.95

ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ГЕКСАФЕРРИТОВ

Изделия из гексаферритов изготавливаются по требованиям заказчиков или в виде полуфабрикатов для их последующей механической обработки.

<p>Диски</p> 	<p>Максимальный диаметр 45 мм Максимальная толщина 4 мм С – легкое направление (ось текстуры)</p>
<p>Подложки</p> 	<p>Максимальная длина 40 мм Максимальная ширина 35 мм Максимальная высота 4 мм</p>

Стандартная точность обработки – $\pm 0,02$ мм

Стандартная шероховатость – $R_a \leq 0,6$ мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕКСАФЕРРИТОВ

H_A	напряженность поля магнитной анизотропии	кЭ
$H_{A_{\text{эф}}}$	эффективная напряженность поля магнитной анизотропии	кЭ
$4\pi M_s$	намагниченность насыщения	Гс
ΔH	ширина кривой ферромагнитного резонанса (–3 дБ)	Э
ϵ'	диэлектрическая проницаемость	–
$\text{tg}\delta_\epsilon$	тангенс угла диэлектрических потерь	–
T_c	точка Кюри	°С
H_c	коэрцитивная сила	кЭ
ρ	плотность	г/см ³

Условия контроля: измерения $H_{A_{\text{эф}}}$ и ΔH производятся на частоте ФМР, где $f = 2,8 H_A$; ϵ' , $\text{tg}\delta_\epsilon$ – на частоте 9.4 ГГц

Кодировка материалов: **Код** – кодировка для внутреннего рынка; **Code** – кодировка для экспортных поставок

ГОРЯЧЕПРЕССОВАННЫЕ ФЕРРИТЫ

Феррогранаты для приборов с высокой пороговой мощностью

Феррошпинели никелевые для микрополосковых приборов см и мм диапазонов

Феррошпинели магниевые

Формы и размеры изделий из ферритов горячепрессованных

Обозначение параметров ферритов горячепрессованных



ФЕРРОГРАНАТЫ ДЛЯ ПРИБОРОВ С ВЫСОКОЙ ПОРОГОВОЙ МОЩНОСТЬЮ

Параметры и характеристики

Материал		4πM _s ±5%, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ε' ±5%	tgδ _ε ·10 ⁴ , не более	g _{eff} ±3%	T _c , ном °C,	ΔH _k , Э, не менее
Код	Code							
10С46Г	GH-178	1780	40	15.1	2	1.99	200	6
5С420Г	GH-120	1200	140	15.0	2	2.01	275	18
50С41Г	GH-90-1	650	45	14.8	2	2.01	165	12
40С45Г	GH-65	650	80	14.7	2	2.01	150	16
70С41Г	GH-33	330±25Гц	160	14.2	2	2.02	160	26

ФЕРРОШПИНЕЛИ НИКЕЛЕВЫЕ ДЛЯ МИКРОПОЛОСКОВЫХ ПРИБОРОВ СМ И ММ ДИАПАЗОНОВ

Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s \pm 5\%$, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg}\delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	g_{eff} $\pm 3\%$	T_c , °C, номинал	H_c , Э, номинал	B_r , Гс, номинал	ΔH_k , Э, номинал
Код	Code									
1С419Г	SH-520	≤ 5200	95	14,3	2	2.08	355	1.0	3200	> 6
1С417Г	SH-520-1	≤ 5200	115	14.2	4	2.10	365	1.0	3200	6
1С49Г	SH-500	5000	130	14.0	4	2.10	345	1.4	3000	12.5
1С44Г	SH-495	4950	170	13.9	4	2.09	420	1.9	3200	12.5
1С421Г	SH-495-1	4950	90	14.4	2	2.08	385	1.1	3400	> 9
2С44Г	SH-435	4350	140	13.9	6	2.10	440	4.0	2300	---
1С411Г	SH-315	3150	220	13.7	3	2.17	560	4.0	1350	---
1С42Г	SH-295	2950	250	13.9	5	2.17	550	3.2	1600	20
4С410Г	SH-230	2300	140	13.5	5	2.26	500	10.8	900	20

ФЕРРОШПИНЕЛИ МАГНИЕВЫЕ

Параметры и характеристики

Материал		$4\pi M_s \pm 5\%$, Гц	ΔH (-3dB), Э, не более	ϵ' $\pm 5\%$	$\text{tg} \delta_\epsilon \cdot 10^4$, не более	g_{eff} $\pm 3\%$	T_c , °C, номинал	ΔH_k , Э, номинал
Код	Code							
3С415Г	SMH-215	2150	240	13.6	6	2.01	400	6
10С48Г	SMH-65	650	200	9.5	6	—	165	12

ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФЕРРИТОВ ГОРЯЧЕПРЕССОВАННЫХ

Изделия из ферритов горячепрессованных изготавливаются по требованиям заказчиков или в виде полуфабрикатов для их последующей механической обработки.

<p>Диски</p> 	<p>Максимальный диаметр 48 мм</p>
<p>Подложки</p> 	<p>Максимальная длина 60 мм</p>

Стандартная точность обработки – $\pm 0,02$ мм

Стандартная шероховатость – $R_a \leq 0,6$ мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФЕРРИТОВ ГОРЯЧЕПРЕССОВАННЫХ

$4\pi M_s$	намагниченность насыщения	Гс
ΔH	ширина кривой ферромагнитного резонанса (–3 дБ)	Э
ε'	диэлектрическая проницаемость	–
$\operatorname{tg}\delta_\varepsilon$	тангенс угла диэлектрических потерь	–
$g_{\text{эф}}$	фактор Ланде	–
T_c	точка Кюри	°С
ΔH_k	ширина линии спиновых волн	Э
H_c	коэрцитивная сила	Э
B_r	остаточная магнитная индукция	Гс
α_{M_s}	относительный температурный коэффициент намагниченности	% · °С ⁻¹

Условия контроля: измерения ΔH , ΔH_k , ε' , $\operatorname{tg}\delta_\varepsilon$ производятся на частоте 9.4 ГГц.

Кодировка материалов: **Код** – кодировка для внутреннего рынка; **Code** – кодировка для экспортных поставок