



## Проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные чип-индуктивности

**ПКМУ.671340.001 ТУ**

Проволочные высокочастотные и сверхвысокочастотные чип-индуктивности (катушки индуктивности), предназначенные для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов. Чип-индуктивности изготавливают двух типов:

- КИК – катушка индуктивности с керамическим сердечником ( $Al_2O_3$ ) и материалом финишного покрытия контактных площадок для типоразмеров 1005, 1608, 2012– Зл (Золото) и 1608, 2012 – О (олово);
- КИФ – катушка индуктивности с ферритовым сердечником и материалом финишного покрытия контактных площадок 1005, 1608, 2012 – О (Олово).

Чип-индуктивности изготавливают в едином исполнении, пригодном как для ручной, так и для автоматизированной сборки аппаратуры.

### Основные технические характеристики

Таблица 1 – Значения основных параметров чип-индуктивностей вида КИК1005

Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА	
			L	Q				
1,0	±5, ±10	13	250	250	12,70	0,045	1360	
1,2					12,90	0,090	740	
1,8					12,00	0,070	1040	
1,9					11,30	0,070	1040	
2,0					11,10	0,070	1040	
2,2					18	10,80	0,070	960
2,4						10,50	0,068	790
2,7						10,40	0,120	640
3,3						7,00	0,066	840
3,6					20	6,80	0,066	840
3,9	6,00	0,066	840					
4,3	6,00	0,091	700					
4,7	4,77	0,130	640					
5,1	18	20	250	4,80	0,083	800		
5,6				4,80	0,083	760		
6,2				4,80	0,083	760		
6,8				4,80	0,083	680		
7,5				4,80	0,10	680		
8,2				4,40	0,10	680		
8,7				4,10	0,20	480		
9,0				4,16	0,10	680		
9,5				4,00	0,20	480		
10				3,90	0,20	480		
11	±2, ±5, ±10	25	250	3,68	0,12	640		
12				3,60	0,12	640		
13				3,45	0,21	440		
15				3,28	0,17	560		
16				3,10	0,22	560		
18				3,10	0,23	420		
19				3,04	0,20	480		
20				3,00	0,25	420		
22				2,80	0,30	400		
23				2,72	0,30	400		
24	2,70	0,30	400					
27	2,48	0,30	400					
30	2,35	0,30	400					
33	2,35	0,30	400					
36	2,32	0,44	320					
39	2,10	0,55	200					
40	2,24	0,44	320					
43	2,03	0,81	100					
47	22	20	200	2,10	0,83	150		
51				1,75	0,82	100		
56				1,76	0,97	100		
68				1,62	1,12	100		
82	20	20	150	1,26	1,55	50		

Таблица 2 - Значения основных параметров чип-индуктивностей вида КИК1608

Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА			
			L	Q						
1,6	±5, ±10	16			12,5	0,030	700			
1,8					12,5	0,045	700			
2,2					12,5	0,250	100			
3,3					5,90	0,045	700			
3,6					5,90	0,063	700			
3,9					6,90	0,080	700			
4,3					5,90	0,063	700			
4,7					5,80	0,116	700			
5,1					5,70	0,140	700			
5,6					4,76	0,075	700			
6,8	±2, ±5, ±10	25			5,80	0,110	700			
7,5					4,80	0,106	700			
8,2					4,20	0,115	700			
8,7					30	250	250	4,60	0,109	700
9,5								5,40	0,135	700
10								4,80	0,130	700
11								4,00	0,130	700
12								4,00	0,130	700
15								4,00	0,170	700
16								3,30	0,170	700
18	3,10	0,170	700							
22	3,00	0,190	700							
23	2,85	0,190	700							
24	35			2,65	0,190	700				
27				2,80	0,220	600				
30				2,25	0,220	600				
33				2,30	0,220	600				
36				2,08	0,250	600				
39				2,20	0,250	600				
43				2,00	0,280	600				
47				200	200		2,00	0,280	600	
51							1,90	0,270	600	
56							1,90	0,310	600	
68	1,70	0,340	600							
72	34						1,70	0,490	400	
82							1,70	0,540	400	
100							1,40	0,580	400	
110							1,35	0,610	300	
120							1,30	0,650	300	
150							0,990	0,920	280	
180				25	100	100	0,990	1,25	240	
200							0,900	1,98	200	
210							0,895	2,06	200	
220							0,900	2,10	200	
250	0,822	3,55	120							
270	0,830	2,16	170							
330	0,900	3,89	100							
390	0,780	4,35	100							

Таблица 3 - Значения основных параметров чип-индуктивностей вида КИК2012

Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА						
			L	Q									
2,8	±5, ±10	30		1000	12,200	0,06	800						
3,0					12,200	0,06	800						
3,3					12,200	0,08	600						
5,6					1000			5,900	0,08	600			
6,8								5,600	0,11	600			
7,5								4,800	0,14	600			
8,2								4,400	0,12	600			
10								250	50	250	4,300	0,10	600
12											4,000	0,15	600
15											3,200	0,17	600
18	3,100	0,20	600										
22	2,600	0,22	500										
24	2,400	0,22	500										
27	2,580	0,25	500										
33	2,150	0,27	500										
36	1,900	0,27	500										
39	2,000	0,29	500										
43	60	200		1,800	0,34	500							
47				1,700	0,31	500							
56				1,600	0,34	500							
68				1,500	0,38	500							
82				1,330	0,42	400							
91				1,330	0,48	400							
100				1,250	0,46	400							
110				1,100	0,48	400							
120				1,100	0,51	400							
150				0,920	0,56	400							
180	50	150	150	0,920	0,64	400							
220				0,820	0,70	400							
240				0,770	1,00	350							
270				0,730	1,00	350							
330				45	100	250	0,650	1,40	310				
390							0,600	1,50	290				
470							0,375	1,76	250				
560							0,330	1,90	230				
680							33	50	100	0,310	2,20	190	
820										0,310	2,35	180	

Таблица 4 - Значения основных параметров чип-индуктивностей вида КИФ1005

Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА
			L	Q			
20	±5, ±10	8	7,9	25	2,600	0,07	1600
22					2,500	0,08	1300
33					2,300	0,08	1400
36					2,300	0,10	1300
39					2,200	0,14	830
51				1,930	0,10	1100	
56				1,900	0,12	1000	
72				1,650	0,12	1000	
78				1,600	0,16	970	
100				1,400	0,19	900	
140			1,220	0,31	630		
180			1,150	0,34	560		
200			1,000	0,53	400		
220			1,150	0,64	380		
250			0,900	0,43	520		
270			0,860	0,66	360		
300			0,860	0,50	420		
330			0,820	0,67	350		
360			0,810	0,65	360		

Таблица 5 - Значения основных параметров чип-индуктивностей вида КИФ1608

Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА
			L	Q			
15	±5, ±10	10	7,9	7,9	3,500	0,05	2100
33					2,300	0,06	1900
47					2,250	0,08	1700
72					1,800	0,12	1500
110					1,230	0,12	1600
120					1,150	0,17	1400
240					0,900	0,27	850
270					0,750	0,28	680
360					0,700	0,33	650
420					0,685	0,50	610
470					0,575	0,58	610
560					0,515	0,60	530
680					0,530	0,65	490
820					0,325	0,75	420
1000					0,400	0,80	400
2200					0,085	3,00	320

Таблица 6 - Значения основных параметров чип индуктивностей вида КИФ2012

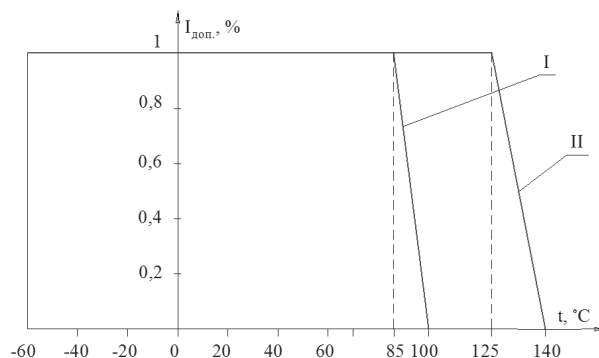
Номинальная индуктивность (L), нГн	Допускаемое отклонение индуктивности, %	Добротность (Q), не менее	Частота измерения (f), МГц		Резонансная частота, ГГц	Сопротивление обмотки постоянному току, не более, Ом	Допустимый ток обмотки, мА		
			L	Q					
110	±5, ±10	13	7,9	7,9	1,260	0,09	940		
680					0,425	0,70	660		
1000					0,355	0,60	650		
1200					0,375	0,96	440		
1500					0,285	1,12	390		
1800					0,300	1,20	370		
2200					0,105	1,47	350		
2700					0,100	1,70	320		
3300					0,085	1,80	330		
4700					0,055	2,20	280		
6800			0,035	2,80	240				
10000			0,019	3,30	230				
15000			0,015	6,30	150				
22000			0,010	10,00	120				
					2,5	2,5			

Допустимый ток при эксплуатации чип индуктивностей для диапазона рабочих температур окружающей среды приведен на рисунке 1.

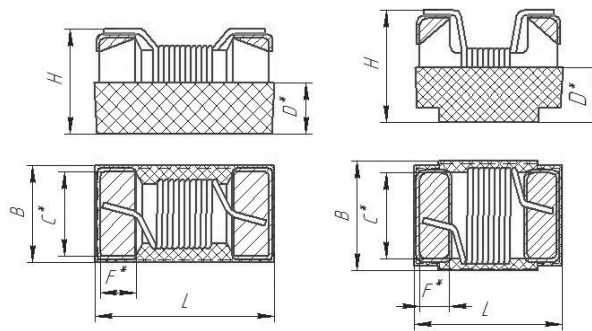
Диапазон рабочих температур окружающей среды:

I - от минус 60 °С до 100 °С – для чип-индуктивностей типа КИФ;

II - от минус 60 °С до 140 °С – для чип-индуктивностей типа КИК.



### Габаритные размеры



КИК 1005; КИФ 1005

КИК 1608 и 2012; КИФ 1608 и 2012

Тип чип-индуктивности	Обозначение типоразмера, мм (типоразмера в дюймах)	Вид чип-индуктивности	Размеры, в мм						Масса, г, не более
			L max	B max	H max	D*	C*	F*	
КИК	1005 (0402)	КИК 1005	1,19	0,7	0,62	0,35	0,51±0,05	0,21±0,05	0,0012
	1608 (0603)	КИК 1608	1,83	1,15	1,0	0,55	0,76±0,05	0,33±0,05	0,004
	2012 (0805)	КИК 2012	2,29	1,73	1,63	0,85	1,27±0,05	0,44±0,05	0,012
КИФ	1005 (0402)	КИФ 1005	1,19	0,7	0,62	0,35	0,5±0,05	0,21±0,03	0,0013
	1608 (0603)	КИФ 1608	1,83	1,15	1,0	0,55	0,77±0,05	0,28±0,05	0,006
	2012 (0805)	КИФ 2012	2,29	1,73	1,46	0,85	1,27±0,05	0,48±0,05	0,019

Условное обозначение чип-индуктивностей при заказе и в конструкторской документации другой продукции должно состоять: из слов «Чип-индуктивность», обозначения типа чип индуктивности, обозначения типоразмера в мм, полного обозначения номинальной индуктивности и допускаемого отклонения индуктивности, обозначения материала финишного покрытия контактных площадок, обозначения ТУ.

«Чип-индуктивность КИК 2012-2,5 нГн ±5% Зл-А РКМУ.671340.001 ТУ».

обозначение типа чип-индуктивности  
КИК или КИФ

в обозначение типоразмера в мм

величина индуктивности в соответствии с таблицами 1-6

величина допускаемого отклонения индуктивности  
±2 % или ±5 %, или ±10 %

материал финишного покрытия контактных площадок  
Зл или О

обозначение А или без обозначения

обозначение ТУ