

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РАДИО- ЛЮБИТЕЛЯ

С. Б. Шмаков

Современная
элементная база

Издание второе

АКТУАЛЬНЫЕ СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

ПОПУЛЯРНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ
РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОГО ТВОРЧЕСТВА:
характеристики, таблицы аналогов,
цветовая и кодовая маркировка,
обозначения в схемах



Бонус.

Электронная версия ссылок из книги
на электронные справочники и полезные
сайты на домашней странице издательства
www.nit.com.ru.

Радиолюбитель

НИТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Шмаков С. Б.

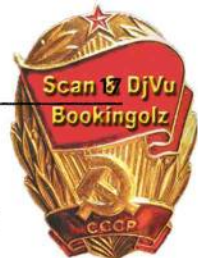
Энциклопедия радиолюбителя. Современная элементная база. — Изд. 2. —

СОДЕРЖАНИЕ

2.4.2. Характеристики отечественных биполярных транзисторов	142
2.4.3. Параметры полевых отечественных транзисторов	154
2.4.4. Параметры германиевых транзисторов	155

5.4.	Датчики давления	242
5.5.	Оптические датчики	244
5.6.	Датчики влажности	245

ГЛАВА 1

**Пример.**

Обозначение 13D означает, что резистор имеет номинал $133 \times 10^3 \text{ Ом} = 133 \text{ кОм}$.

КОДЫ (слева) и ЗНАЧЕНИЯ (справа), по которому определяют мантиссу:

1 — 100;	25 — 178;	49 — 316;	73 — 562;
2 — 102;	26 — 182;	50 — 324;	74 — 576;
3 — 105;	27 — 187;	51 — 332;	75 — 590;
4 — 107;	28 — 191;	52 — 340;	76 — 604;
5 — 110;	29 — 196;	53 — 348;	77 — 619;
6 — 113;	30 — 200;	54 — 357;	78 — 634;
7 — 115;	31 — 205;	55 — 365;	79 — 649;
8 — 118;	32 — 210;	56 — 374;	80 — 665;
9 — 121;	33 — 215;	57 — 383;	81 — 681;
10 — 124;	34 — 221;	58 — 392;	82 — 698;
11 — 127;	35 — 226;	59 — 402;	83 — 715;
12 — 130;	36 — 232;	60 — 412;	84 — 732;
13 — 133;	37 — 237;	61 — 422;	85 — 750;
14 — 137;	38 — 243;	62 — 432;	86 — 768;
15 — 140;	39 — 249;	63 — 442;	87 — 787;
16 — 143;	40 — 255;	64 — 453;	88 — 806;
17 — 147;	41 — 261;	65 — 464;	89 — 825;
18 — 150;	42 — 267;	66 — 475;	90 — 845;
19 — 154;	43 — 274;	67 — 487;	91 — 866;
20 — 158;	44 — 280;	68 — 499;	92 — 887;
21 — 162;	45 — 287;	69 — 511;	93 — 909;
22 — 165;	46 — 294;	70 — 523;	94 — 931;
23 — 169;	47 — 301;	71 — 536;	95 — 953;
24 — 174;	48 — 309;	72 — 549;	96 — 976.

Значение БУКВЫ:

S — 10^{-2} ;	A — 10^0 ;	C — 10^2 ;	E — 10^4 ;
R — 10^{-1} ;	B — 10^1 ;	D — 10^3 ;	F — 10^5 .

SMD резисторы упаковываются в стандартной упаковке: на бумажной ленте; на бобине.

При этом наносится маркировка с указанием: типа резистора; типоразмера; номинала; допуска.

эта полоска в 1,5 раза шире остальных, то она указывает надежность резистора, т. е. процент отказов на 1000 часов работы.

Особый случай использования цветовой маркировки резисторов — переключки нулевого сопротивления. Они обозначаются одной черной (0) полоской по центру.

Мощность резистора определяется ориентировочно по его размерам.



Цветовая маркировка резисторов по ГОСТ 28883-90

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом			Множитель	Допуск, %	Пример
	1-й элемент	2-й элемент	3-й элемент			
Золотистый				0,1	±5	
Серебристый				0,01	±10	
Черный	0	0		1		
Коричневый	1	1	1	10	±1	
Красный	2	2	2	10 ¹	±2	
Оранжевый	3	3	3	10 ²		
Желтый	4	4	4	10 ³		
Зеленый	5	5	5	10 ⁴	±0,5	
Голубой	6	6	6	10 ⁵	±0,25	
Фиолетовый	7	7	7	10 ⁶	±0,1	
Серый	8	8	8	10 ⁷	±0,05	
Белый	9	9	9			


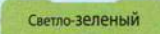
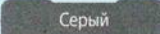
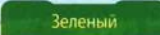
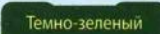
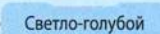

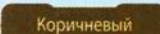
Цветовая маркировка зарубежных резисторов

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом			Множитель	Допуск, %	ТКС, ppm/°C	Пример
	1-й элемент	2-й элемент	3-й элемент				
Серебристый				0,01	±10		
Золотистый				0,1	±5	3 кольца	
Черный	0	0		1	±20	4 кольца	
Коричневый	1	1	1	10	±1	100	
Красный	2	2	2	10 ¹	±2	50	
Оранжевый	3	3	3	10 ²		15	
Желтый	4	4	4	10 ³		25	
Зеленый	5	5	5	10 ⁴	±0,5		
Голубой	6	6	6	10 ⁵	±0,25	10	
Фиолетовый	7	7	7	10 ⁶	±0,1	5	
Серый	8	8	8	10 ⁷	±0,05		
Белый	9	9	9	10 ⁸		1	

Цветовая маркировка резисторов фирмы PHILIPS

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом			Множитель	Допуск, %	ТКС, ppm/°C	Пример
	1-й элемент	2-й элемент	3-й элемент				
Серебристый				0,01	±10		 15 кОм ±2%, пленочный стандартный
Золотистый				0,1	±5		
Черный		0	0	1	±20		
Коричневый	1	1	1	10	±1	100	
Красный	2	2	2	10 ¹	±2	50	
Оранжевый	3	3	3	10 ²		15	
Желтый	4	4	4	10 ³		25	
Зеленый	5	5	5	10 ⁴	±0,5		
Голубой	6	6	6	10 ⁵	±0,25		
Фиолетовый	7	7	7	10 ⁶	±0,1		
Серый	8	8	8	10 ⁷			 375 кОм ±10%, ТКС 50 ppm/°C, металлопленочный прецизионный
Белый	9	9	9				

Цветовая маркировка корпусов постоянных резисторов фирмы PHILIPS

Цвет корпуса	Тип резистора (пример)
 Светло-коричневый	CR16, CR25, CR37, CR52, CR68
 Светло-зеленый	SFR16, SFR25, SFR30
 Серый	NFR25, NFR30
 Зеленый	AC04, AC05, AC07, AC10, AC15, AC20, ACL01, ACL02, ACL03, MR16, MR25, MR30, MR52, MR24E(C), MR34E(C), MR54E(C), MR74E(C)
 Темно-зеленый	MPR24, MPR34
 Светло-голубой	VR25, VR37, VR68
 Красный	PR37, PR52
 Коричневый	WRO167E, WRO842E, WRO825E, WRO865E

Расшифровка типа (класса) резистора:

AC, ACL (Cemented Wirewound Nonisolated) — мощные керамические проволочные.

CR (Carbon Resistor) — углеродистые пленочные.

EH (Power Wirewound Isolated) — мощные, опорные проволочные.

MPR (Metal film precision Resistor) — металлопленочные прецизионные.

MR (Vetal film Resistor) — металлопленочные.

NPR (Fussible) — предохранительные металлопленочные.

PR (Power metal film Resistor) — мощные металлопленочные.

RC (C hip Resistor) — бескорпусные (кристаллы).

SFR (Standart film Resistor) — стандартные пленочные.

VR (High- ohmic Voltage Resistor) — высоковольтные.

WR (Enamelled Wirewound Isolated Resistor) — мощные эмалированные пленочные.

Цветовая маркировка фирмы «Corning Glass Work» (CGW)

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом		Множитель	Допуск, %	Пример
	1-й элемент	2-й элемент			
Золотистый			0,1	±5	 <p>450 Ом ±0,1%</p> <p>91 кОм ±2%</p> <p>Проволочный огнестойкий резистор по военному стандарту, 16 кОм</p>
Серебристый			0,01	±10	
Черный		0	1		
Коричневый	1	1	10	±1	
Красный	2	2	10 ⁰	±2	
Оранжевый	3	3	10 ¹		
Желтый	4	4	10 ²		
Зеленый	5	5	10 ³	±0,5	
Голубой	6	6	10 ⁴	±0,25	
Фиолетовый	7	7	10 ⁵	±0,1	
Серый	8	8	10 ⁶		
Белый	9	9			



Примечание.

Широкое кольцо белого цвета слева означает проволочный резистор. Узкое кольцо белого цвета слева означает резистор, выполненный по военному стандарту. Голубое кольцо слева совместно с белым кольцом справа означает огнестойкий резистор.

Цветовая маркировка «Panasonic™»

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом		Множитель	Допуск, %	ТКС	Пример
	1-й элемент	2-й элемент				
Золотистый			0,1	±5		 <p>24 кОм ±0,1%, ТКС 25 ppm/°C</p> <p>560 Ом ±1%, ТКС 15 ppm/°C</p> <p>560 Ом ±1%, ТКС 15 ppm/°C, огнестойкий</p>
Серебристый			0,01	±10		
Черный		0	1			
Коричневый	1	1	10	±1	100	
Красный	2	2	10 ⁰	±2	50	
Оранжевый	3	3	10 ¹		15	
Желтый	4	4	10 ²		25	
Зеленый	5	5	10 ³	±0,5		
Голубой	6	6	10 ⁴	±0,25		
Фиолетовый	7	7	10 ⁵	±0,1		
Серый	8	8	10 ⁶			
Белый	9	9				



Примечание.

Кольцо черного цвета справа означает огнестойкий резистор, белого цвета — металл-оксидный пленочный резистор, желтого цвета — высококачественный пленочный резистор.

Цветовая маркировка терморезисторов

Цвет полосы (точки)	Номинал, Ом		Множитель	Допуск, %	Пример
	1-й элемент	2-й элемент			
Золотистый			0,1	±5	
Серебристый			0,01		
Черный	1	1	1		
Коричневый	2	2	10	±1	
Красный	3	3		±2	
Оранжевый	4	4		±3	
Желтый	5	5			
Зеленый	6	6			
Голубой	7	7			
Фиолетовый	8	8			
Серый	9	9			
Белый		0			

8.2. Конденсаторы

Цветовая маркировка конденсаторов, содержащая сокращенное обозначение параметров, может содержать полосы, кольца или точки.

Маркируемые параметры: номинальная емкость; множитель; допустимое отклонение напряжения; температурный коэффициент емкости (ТКЕ) и (или) номинальное напряжение.

Три метки информируют о допуске 20%. При этом возможно сочетание двух колец и точки, указывающей на множитель. При пяти метках цвет корпуса указывает на значение рабочего напряжения.

Цветовая маркировка шестью метками применяется для прецизионных конденсаторов с малым ТКЕ.

В зарубежных конденсаторах используется маркировка по допуску и температурному коэффициенту.

Обозначение группы ТКЕ приведено в соответствии со стандартом EIA, в скобках — IEC. В зависимости от технологий, которыми обладает фирма, диапазон температуры может быть другим. Например, фирма PHILIPS для группы Y5P нормирует $-55...+125$ °C. Буквенный код указан в таблице соответствии с EIA.

Возможные варианты цветовой маркировки конденсаторов

Полосы, кольца, точки (метки)	Расположение данных по меткам					
	1	2	3	4	5	6
Три метки*	Первая цифра	Вторая цифра	Множитель	-	-	-
Четыре метки	Первая цифра	Вторая цифра	Множитель	Допуск	-	-
Четыре метки	Первая цифра	Вторая цифра	Множитель	Напряжение	-	-
Четыре метки	Две цифры	Множитель	Допуск	Напряжение	-	-
Пять меток	Первая цифра	Вторая цифра	Множитель	Допуск	Напряжение	-
Пять меток**	Первая цифра	Вторая цифра	Множитель	Допуск	ТКЕ	-
Шесть меток	Первая цифра	Вторая цифра	Третья цифра	Множитель	Допуск	ТКЕ

* Допуск 20%. Возможно сочетание двух колец и точки, указывающей на множитель.

** Цвет корпуса указывает на значение рабочего напряжения.

Цветовая маркировка конденсаторов (общая таблица)

Цвет полосы (точки)	Номинал, пФ			Множитель	Допуск, %	ТКЕ	
	1-й элемент	2-й элемент	3-й элемент			*	**
Золотистый				0,01	±5		
Серебристый				0,1	±10		
Черный		0	0	1	±20	NPO	H10
Коричневый	1	1	1	10	±1		M33
Красный	2	2	2	10 ¹	±2	M75	H20
Оранжевый	3	3	3	10 ²			M150
Желтый	4	4	4	10 ³			M220
Зеленый	5	5	5	10 ⁴	±0,5	M330	H30
Голубой	6	6	6	10 ⁵	±0,25	M470	H50
Фиолетовый	7	7	7	10 ⁶	±0,1	M750	H70
Серый	8	8	8	10 ⁷	±0,05		Y5R
Белый	9	9	9	10 ⁸		SLO	H90

Пример		



* — Цветовая маркировка ТКЕ конденсаторов с линейной зависимостью от температуры.

** — Цветовая маркировка ненормированного ТКЕ конденсаторов.

Цветовая маркировка конденсаторов с указанием рабочего напряжения

Цвет полосы (точки)	Номинал, пФ		Множитель	Допуск, %	Напряжение, В	TKE
	1-й элемент	2-й элемент				
Золотистый				±5	1,0	
Серебристый				±10	2,5	
Черный		0	1	±20	4,0	NPO
Коричневый	1	1	10	±1	6,3	M33
Красный	2	2	10 ⁰	±2	10,0	M75
Оранжевый	3	3	10 ⁰		16,0	M150
Желтый	4	4	10 ⁰			M220
Зеленый	5	5	10 ⁰		25,0	M330
Голубой	6	6			30,0	M470
Фиолетовый	7	7				M750
Серый	8	8			3,2	Y5R
Белый	9	9			3,0	SLO
Салатный					20,0	
Синий					32,0	
Розовый					35,0	

Цветовая маркировка электролитических конденсаторов четырьмя метками


Цвет полосы (точки)	Номинал, мкФ	Множитель	Допуск, %	Напряжение, В	Пример
Золотистый	8,2			1,6	 <p>18 мкФ, 10 В, -20...+50%</p>  <p>330 мкФ, ±20%, 16В</p>
Серебристый	6,8			2,5	
Черный	1,0	1	±20	4	
Коричневый	1,2	10		6,3	
Красный	1,5	10 ⁰		10	
Оранжевый	1,8	10 ⁰		16	
Желтый	2,2	10 ⁰		40	
Зеленый	2,7	10 ⁰		20/25*	
Голубой	3,3	10 ⁰		30/32*	
Фиолетовый	3,9	10 ⁰	-20...+50		
Серый	4,7	10 ⁰	-20...+50	3,2	
Белый	5,6	10 ⁰	±10	63	

* — старое/новое обозначение.

Цветовая маркировка высоковольтных конденсаторов

Цвет полосы (точки)	Номинал, пФ		Множитель	Допуск, %	Напряжение, В	Пример
	1-й элемент	2-й элемент				
Золотистый						 <p>47 нФ, ±20%, 250 В</p> <p>160 нФ, ±20%, 250 В</p>
Серебристый						
Черный	0			±20		
Коричневый	1	1	10			
Красный	2	2	10 ¹		250	
Оранжевый	3	3	10 ¹			
Желтый	4	4	10 ¹		400	
Зеленый	5	5	10 ¹			
Голубой	6	6				
Фиолетовый	7	7				
Серый	8	8				
Белый	9	9		±10		

Цветовая маркировка электролитических конденсаторов тремя метками


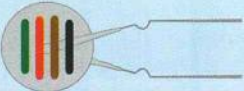
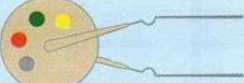
Цвет полосы (точки)	Номинал, пФ	Множитель	Напряжение, В	Пример
Золотистый	82		1,6	 <p>1,5 мкФ, 16 В</p> <p>1,8 мкФ, 10 В</p>
Серебристый	68		2,5	
Черный	10	1	4	
Коричневый	12	10	6,3	
Красный	15	10 ¹	10	
Оранжевый	18	10 ¹	16	
Желтый	22	10 ¹	40	
Зеленый	27	10 ¹	20/25*	
Голубой	33	10 ¹	30/32*	
Фиолетовый	39	10 ¹		
Серый	47	0,01	3,2	
Белый	56	0,1	63	

* — старое/новое обозначение.

Электролитические танталовые конденсаторы

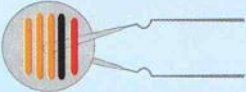
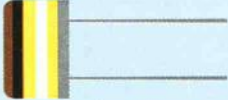
Цвет полосы (точки)	Напряжение, В	Номинал, пФ	Множитель	Допуск, %	Пример
Золотистый	1,6	82			 <p>5,6 мкФ, -20...+50%, 10 В</p>  <p>3,9 мкФ, 6,3 В</p>
Серебристый	2,5	68			
Черный	4	10	1	±20	
Коричневый	6,3	12	10		
Красный	10	15	10 ¹		
Оранжевый	16	18	10 ¹		
Желтый	40	22	10 ¹		
Зеленый	20/25*	27	10 ¹		
Голубой	30/32*	33	10 ¹		
Фиолетовый		39	10 ¹	-20...+50	
Серый	3,2	47	0,01	-20...+80	
Белый	63	56	0,1	±10	

Постоянные конденсаторы

Цвет полосы (точки)	Номинал (1 и 2 цифры), пФ	Множитель	Допуск	Напряжение, В	Пример
Черный	10	1	20%	4	 <p>470 пФ, ±1%, 63 В</p>  <p>2700 пФ, ±1%, 4 В</p>  <p>4,7 нФ, ±5%, 40 В</p>
Коричневый	12	10	1%	6,3	
Красный	15	10 ¹	2%	10	
Оранжевый	18	10 ¹	0,25 пФ	16	
Желтый	22		0,5 пФ	40	
Зеленый	27	10 ¹	5%	20/25*	
Голубой	33	10 ¹	1%	30/32*	
Фиолетовый	39	10 ¹	-20...+50%		
Серый	47	0,01	-20...+80%	3,2	
Белый	56	0,1	10%	63	
Серебристый	68			2,5	
Золотистый	82		5%	1,6	

* — старое/новое обозначение

Пленочные конденсаторы

Значение	Номинальная емкость, мкФ			Допуск, % (4-я полоса)	Напряжение, В (5-я полоса)		
	1-я полоса	2-я полоса	3-я полоса		250 В	400 В	
0,01	бурый	черный	оранжевый	±10%	±20%	250 В	400 В
0,015	бурый	зеленый	оранжевый				
0,02	красный	красный	оранжевый				
0,03	оранжевый	оранжевый	оранжевый				
0,04	желтый	фиолетовый	оранжевый				
0,06	синий	серый	оранжевый				
0,1	бурый	черный	желтый				
0,15	бурый	зеленый	желтый				
0,22	красный	красный	желтый				
0,33	оранжевый	оранжевый	желтый				
0,47	желтый	фиолетовый	желтый				
0,68	синий	серый	желтый				
1,0	бурый	черный	зеленый				
1,5	бурый	зеленый	зеленый				
2,2	красный	красный	зеленый				
3,3	оранжевый	оранжевый	зеленый				
4,7	желтый	фиолетовый	зеленый				
6,8	синий	серый	зеленый				
Пример	 <p>0,3 мкФ, ±20%, 250 В</p>			 <p>0,1 мкФ, ±10%, 400 В</p>			




Конденсаторы с ненормируемым ТКЕ

Группа ТКЕ по ГОСТ	Код	Старая маркировка		Новая маркировка (точка или штрих)	Допуск в % при T = -60...+85°C
		покрытие корпуса	маркиров. точка		
Н10	В	оранжевый	черный	оранжевый	±10
				черный	
Н20	Z	оранжевый	красный	оранжевый	±20
				красный	
Н30	D	оранжевый	зеленый	оранжевый	±30
				зеленый	
Н50	X	оранжевый	синий	оранжевый	±50
				голубой	
Н70	E	оранжевый	оранжевый	оранжевый	±70
				фиолетовый	
Н90	F	оранжевый	белый	оранжевый	±90
				белый	

Цветовое и буквенное обозначение групп конденсаторов с нелинейной зависимостью

Группа ТКЕ по EIA (IEC)	Код	Цвет корпуса	Допуск, %	Температура, °C
Y5P		серебристый	±10	±10
Y5R	R	серый	±15	±20
Y5S	S	коричневый	±22	±30
X5U		синий	+22...-56	±50
Z5V	F	зеленый	-22...+82	±70
SLO (GP)	NIL	белый	+150...-1500	±90

Цветовое и буквенное обозначение значений ТКЕ конденсаторов с линейной зависимостью от температуры

Группа ТКЕ по ГОСТ	Группа ТКЕ (EIA)	Код	Старая маркировка		Новая маркировка (точка или штрих)	ТКЕ
			покрытие корпуса	маркиров. точка		
П120			синий	черный	-	120
П100	P100	A	синий	-	красный фиолетовый	100
П60		G	серый	красный	-	60
П33		N	серый	-	-	33
МПО	NPO	C	голубой	черный	черный	0
M33	N030	H	голубой	коричневый	коричневый	-33
M47		M	голубой	голубой	голубой красный	-47
M75	N080	L	голубой	красный	красный	-75
M150	N150	P	красный	оранжевый	оранжевый	-150
M220	N220	R	красный	желтый	желтый	-220
M330	N330	S	красный	зеленый	зеленый	-330
M470	N470	T	красный	синий	голубой	-470
M750 (M700)	N750	U	красный	-	фиолетовый	-750
M1500 (M3000)	N1500	V	зеленый	-	оранжевый оранжевый	-1500
M2200	N2200	K	зеленый	желтый	желтый оранжевый	-2200
M3300		Y	зеленый	зеленый	без точки	-3300
Пример						91 пФ, П100 3300 пФ, М750 22 нФ, М1500

Триммеры с пленочным диэлектриком (серия 808)

Цвет полосы (точки)	Диапазон изменения емкости (пФ) при диаметре корпуса		
	5 мм	7,5 мм	10 мм
Серый	1,5—5,0	1,4—5,5	5,5—40
Желтый	3,0—10	2,0—10	5,5—65
Голубой	3,0—15	2,0—15	
Зеленый	4,0—20	2,0—22	
Красный	4,0—27	2,0—27	6,0—80
Коричневый		3,0—33	
Фиолетовый		3,0—40	7,0—105
Черный		3,0—50	

Триммеры с керамическим диэлектриком (серия СТС)

Цвет полосы (точки)	Диапазон значений емкости, пФ	
	СТС-038	СТС-05
Без цвета	1,2—3,8	1,0—3,0
Красный	1,4—60	2,0—5,0
Голубой	2,8—20	4,8—20
Желтый	4,0—30	5,5—30
Коричневый		6,8—40
Зеленый		9,0—50
Черный		14—70

8.3. Катушки индуктивности

В соответствии с Публикациями ИЕС 62 для индуктивностей кодируется:

- ♦ номинальное значение индуктивности;
- ♦ допуск, т. е. допускаемое отклонение от указанного номинала.

Наиболее часто применяется кодировка 4 или 3 цветными кольцами или точками.

ПЕРВЫЕ ДВЕ МЕТКИ указывают на значение номинальной индуктивности в микрогенри (мкГн, μH), ТРЕТЬЯ МЕТКА — множитель, ЧЕТВЕРТАЯ МЕТКА — допуск.

В случае кодирования тремя метками подразумевается допуск 20%.

Цветовая маркировка индуктивностей

Цвет полосы (точки)	Номинал, мкГн		Множитель	Допуск	Пример
	1-й элемент	2-й элемент			
Золотистый			0,01	±5 %	 <p>3,7 мкГн ±20%</p>  <p>25 мкГн ±5%</p> <p>1-й элемент 2-й элемент</p>  <p>Допуск Множитель</p> <p>32 мкГн ±5%</p>
Серебристый			0,1	±10 %	
Черный		0	1	±20 %	
Коричневый	1	1	10		
Красный	2	2	10 ¹		
Оранжевый	3	3	10 ¹		
Желтый	4	4			
Зеленый	5	5			
Голубой	6	6			
Фиолетовый	7	7			
Серый	8	8			
Белый	9	9			

Цветовая маркировка и характеристики контуров радиоприемных устройств

Цвет маркировки	Назначение контурных катушек	Номера выводов обмоток	Число витков	Емкость встроенного конденсатора, пФ	Примечание
Белый	Детектор ПЧ-АМ 455...460 кГц	1-2-3	50+50	410	
Желтый	Фильтр ПЧ-АМ 455...460 кГц	1-2-3 4-6	100+50 9	190	
Зеленый	Дискриминатор ПЧ-ЧМ 10,7 МГц	1-3	11	90	Применяются с различными микросхемами
Красный	Контур гетеродина АМ СВ-ДВ	1-3 4-6,2-3	80...100 8...12	число витков обмоток контурной катушки и катушки связи 10:1—8:1	Число витков зависит от емкости КПЕ
Оранжевый	Фильтр ПЧ-ЧМ 10,7 МГц	1-3 4-6	12 2	75	Если исп. вместо синего и зеленого, катушка связи 4-6 не подключена к плате
Розовый	Дискриминатор ПЧ-ЧМ 10,7 МГц	1-3	7	190	Применяются с различными микросхемами
Синий	Дискриминатор ПЧ-ЧМ 10,7 МГц	1-3	11	90	Применяются с различными микросхемами
Сиреневый	Фильтр ПЧ-ЧМ 10,7 МГц	1-3 4-6	11 2	90	

8.4. Дроссели

Цветовая маркировка дросселей практически совпадает с цветовой маркировкой индуктивностей.

Структура маркировки дросселей: ПЕРВЫЕ ДВЕ МЕТКИ указывают на значение номинальной индуктивности в микрогенри (мкГн, μH); ТРЕТЬЯ МЕТКА — множитель; ЧЕТВЕРТАЯ МЕТКА — допуск.

Наиболее часто применяется кодировка 4 или 3 цветными кольцами или точками. В случае *кодирования тремя метками* подразумевается допуск 20%.

Цветовая маркировка дросселей

Цвет полосы (точки)	Номинал, мкГн		Множитель	Допуск	Пример
	1-й элемент	2-й элемент			
Золотистый			0,01	$\pm 5\%$	
Серебристый			0,1	$\pm 10\%$	
Черный		0	1	$\pm 20\%$	
Коричневый	1	1	10		
Красный	2	2	10^2		
Оранжевый	3	3	10^3		
Желтый	4	4			
Зеленый	5	5			
Голубой	6	6			
Фиолетовый	7	7			
Серый	8	8			
Белый	9	9			

8.5. Диоды, стабилитроны, варикапы



Цветовая маркировка по европейской системе PRO ELECTRON

В Европе для маркировки полупроводниковых диодов, кроме системы JEDEC, широко распространена система ассоциации Association International Pro-Electron. Основой обозначения по этой системе являются ПЯТЬ ЗНАКОВ.

Диоды для специальной или промышленной аппаратуры обозначают ТРЕМЯ БУКВАМИ, за которыми следует порядковый номер разработки, состоящий из ДВУХ ЦИФР.

Диоды для бытовой аппаратуры обозначают из ДВУХ БУКВ, за которыми следует серийный номер из ТРЕХ ЦИФР.

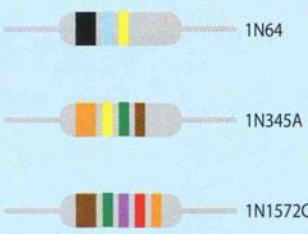
В обоих случаях техническое значение имеют только первые две буквы, а остальные указывают порядковый номер или особое обозначение прибора.

Цвет полосы (точки)	Элемент				Пример
	1-й	2-й	3-й	4-й	
Золотистый					 AAV21  BAW53
Серебристый					
Черный	AA	X		0	
Коричневый			1	1	
Красный	BA	S	2	2	
Оранжевый			3	3	
Желтый		T	4	4	
Зеленый		V	5	5	
Голубой		W	6	6	
Фиолетовый			7	7	
Серый		Y	8	8	
Белый		Z	9	9	

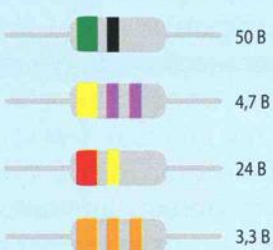
Цветовая маркировка диодов и стабилитронов по системе JEDEC (США)

В цветовой маркировке по системе JEDEC:

- ♦ первая цифра 1 и вторая буква N не маркируются;
- ♦ номера из двух цифр обозначаются одной черной полосой и двумя цветными, дополнительная четвертая полоса обозначает букву;
- ♦ номера из трех цифр обозначаются тремя цветными полосами, дополнительная четвертая полоса обозначает букву;
- ♦ номера из четырех цифр обозначаются четырьмя цветными полосами и пятой черной или цветной полосой, обозначающей букву;
- ♦ цветные полосы находятся ближе к катоду или первая полоса от катода — широкая;
- ♦ тип диода читается от катода.

Цвет полосы (точки)	Элемент					Пример
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	
Золотистый						
Серебристый						
Черный	0	0	0	0	-	
Коричневый	1	1	1	1	A	
Красный	2	2	2	2	B	
Оранжевый	3	3	3	3	C	
Желтый	4	4	4	4	D	
Зеленый	5	5	5	5	E	
Голубой	6	6	6	6	F	
Фиолетовый	7	7	7	7	G	
Серый	8	8	8	8	H	
Белый	9	9	9	9	I	

Цветовая маркировка по системе JIS-C-7012 (Япония)

Цвет полосы (точки)	Номинал, В		Пример
	1-й элемент	2-й элемент	
Черный		0	
Коричневый	1	1	
Красный	2	2	
Оранжевый	3	3	
Желтый	4	4	
Зеленый	5	5	
Голубой	6	6	
Фиолетовый	7	7	
Серый	8	8	
Белый	9	9	



Примечание.

Второй двойной элемент указывает на запятую между цифрами.

Цветовая маркировка стабилитронов фирмы PHILIPS (корпус SOD-61)

Для маркировки стабилитронов в миниатюрных корпусах SOD-61 (SOD-80) фирмой PHILIPS применена собственная маркировка. Цветовая маркировка наносится на катодном выводе диода.

Цвет полосы (точки)	Маркировка		Пример
	Типономинал (первая полоса)	Напряжение стабилизации, В (вторая полоса)	
Черный	BY84xx	4,0	 BY8410
Зеленый		6,0	
Красный		8,0	
Фиолетовый	BY80xx	10	
Оранжевый		BY81xx	
Сиреневый	14		
Серый	16		
Коричневый	18		
Синий		20	 BY8106

Цветовая маркировка отечественных диодов

Далее приводятся таблицы определения типономинала радиоэлементов по нанесенной цветовой маркировке. Таблицы для удобства отсортированы по типу маркировки со стороны анодного выхода. Для улучшения определения цвета маркировки в соседнем столбце обозначен цвет в текстовом виде.

Маркировочные полосы (кольца, метки) могут располагаться как со стороны анода, так и со стороны катода. Если маркировочных полос несколько, то следует обратить внимание на их толщину и на метки, определяющие полярность выводов.

При совпадении цвета и типа маркировочных меток у различных типономиналов следует обратить внимание на цвет корпуса.

Условные обозначения:

- — точка (метка);
- — узкое кольцо;
- ▨ — два (или более) узких кольца;
- — широкое кольцо;
- ▨■ — узкое и широкое кольца;
- — широкое кольцо и точка.

Номинал	Корпус	Метка на корпусе		Маркировка				
				со стороны анода		со стороны катода		
		тип	цвет	тип	цвет	тип	цвет	
D219	A	Металло-стеклянный с гибкими выводами	●	Красный	▨	Зеленый		
D220	A		●	Желтый	▨	Черный		
	Б		●	Желтый	▨	Зеленый		
D9	Б	Стекло-керамический (КД-4) с гибкими выводами			■	Красный		

Номинал	Корпус	Метка на корпусе	Маркировка					
			со стороны анода		со стороны катода			
			тип	цвет	тип	цвет	тип	цвет
КД105	А	Прямоугольный черный, каплевидный зеленый	или	Белый (желтый)	или	Белый (желтый)		
КД105	Б	Прямоугольный черный, каплевидный зеленый	-	-	или	Белый (желтый)		
	В			Зеленый	или	Белый (желтый)		
	Г			Красный	или	Белый (желтый)		
КД209	Б	Прямоугольный темный (КД-4) с гибкими выводами		Зеленый		Красный		
	В			Красный		Красный		
	Г			Белый		Красный		
КД226	А	Пластмассовый с гибкими выводами				Оранжевый		
	Б					Красный		
	В					Зеленый		
	Г					Желтый		
	Д					Белый		
КД243	А	Пластмассовый (КД-4А) с гибкими выводами				Фиолетовый		
	Б					Оранжевый		
	В					Красный		
	Г					Зеленый		
	Д					Желтый		
КД243	Е	Пластмассовый (КД-4А) с гибкими выводами				Белый		
	Ж					Голубой		
	З							
КД509	А	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами				Синий		Синий
Д9	В	Стекланный (КД-4) с гибкими выводами			или	Оранжевый (или красный) + оранжевый		
	Г				или	Желтый (красный) + желтый		
	Д				или	Белый (красный) + белый		
	Е				или	Голубой (красный) + голубой		
	Ж				или	Зеленый (красный) + зеленый		
	И					Желтый		
	К					Белый		
	Л					Зеленый		
	М					Голубой		
КД247	А	Пластмассовый с гибкими выводами				Оранжевый		
	Б					Красный		
	В					Зеленый		
КД247	Г	Пластмассовый с гибкими выводами				Желтый		
	Д					Белый		
	Е					Фиолетовый		
КД247	Ж	Пластмассовый с гибкими выводами				Голубой		
	З							
	И							
2Д509	А	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами				Синий		Синий
2Д510	А					Зеленый		Зеленый
2Д522	Б					Черный		Черный
КД522	В	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами				Черный		
	А					Черный		
КД521	А	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами				Синий		
	Б					Серый		
	В					Желтый		

Номинал	Корпус	Метка на корпусе		Маркировка				
				со стороны анода		со стороны катода		
		тип	цвет	тип	цвет	тип	цвет	
КД521	Г	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами			☐☐☐	Белый		
КД522	Б				■☐☐	Черный		
2Д102	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30) зеленый			●	Желтый		
	Б				●	Оранжевый		
2Д103	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30) черный			●	Белый		
2Д104	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30)			●	Красный		
2Д237	А	Пластмассовый светлый (КД-14)			●	Цветная		
2Д254	А	Круглый пластмассовый с жесткими выводами			●	Красный		
	Б				●	Синий		
	В				●	Желтый		
	Г				●	Зеленый		
ГД107	А	Стекланный (КД-4-1) с гибкими выводами			●	Черный		
	Б				●	Серый		
Д10	А	Металло-стеклянный с гибкими выводами	●	Оранжевый	●	Черный		
	Б		●	Желтый	●	Черный		
КД102	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30) зеленый			●	Зеленый		
	Б				●	Синий		
КД103	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30) черный			●	Синий		
	Б				●	Желтый		
КД104	А	Каплевидный пластмассовый (КД-30)			●	Белый		
КД109	А	Цилиндрический пластмассовый с гибкими выводами			●	Белый		
	Б				●	Желтый		
	В				●	Зеленый		
КД209	Б	Каплевидный пластмассовый (КД-29Д) зеленый			●	Белый		
	В				●	Черный		
	Г				●	Светло-зеленый		
КД221	А	Цилиндрический темный, каплевидный оранжевый	-	-	●	Голубой		
	Б		●	Цветная	●	Белый		
	В		●	Цветная	●	Черный		
	Г		●	Цветная	●	Зеленый		
	Д		●	Цветная	●	Бежевый		
Е	●	Цветная	●	Желтый				
КД409	А	Цилиндрический пластмассовый коричневого			●	Белый		
Б				●	Красный			
КД519	А	Стекланный (КД-4-1) с гибкими выводами			●	Синий		
	Б				●	Белый		
КД208	А	Каплевидный оранжевый, пластмассовый коричневого			● или	Желтый		
	Б				● или	Черный (зеленый, желтый)		
2Д237	Б	Пластмассовый светлый (КД-14)			● ●	Цветная		
ГД511	А	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами			● ●	Голубой + голубой		
	Б				● ●	Голубой + желтый		
	В				● ●	Голубой + оранжев.		
2Д235	А	Стекланный (КД-4) с гибкими выводами			■	Белый		
	Б				■	Красный		
КД510	А	Стекланный (КД-2) с гибкими выводами			■	Зеленый		
	Б				■ ●	Зеленый		

Цветовая маркировка диодных сборок

Номинал		Метка на корпусе		Метка со стороны анода	Метка со стороны катода	
		тип	цвет		тип	цвет
КД906	А	▬ (выв. 4)	Белый	–		
КД906	Б	▬ (выв. 4)	Белый	–		
КД906	В	▬ (выв. 4)	Белый	–		
КД906	Г	▬ (выв. 4)	Белый	–		
2Д906	А	▬ (выв. 4)	Белый	–	●	Красный
2Д906	Б	▬ (выв. 4)	Белый	–	●●	Красный
2Д906	В	▬ (выв. 4)	Белый	–	●●●	Красный
КДС111	А	▬ (выв. 4)	Белый	–	●	Красный
КДС111	Б	▬ (выв. 4)	Белый	–	●	Зеленый
КДС111	В	▬ (выв. 4)	Белый	–	●	Желтый
КЦ422	А	●	Черный	–	–	–
КЦ422	Б	●	Черный	–	●	Белый
КЦ422	В	●	Черный	–	●	Черный
КЦ422	Г	●	Черный	–	●	Зеленый

Цветовая маркировка стабилитронов и стабилитронов

Номинал		Маркировка					
		со стороны анода			со стороны катода (–)		
		метка на торце	тип	цвет	метка на торце	тип	цвет
2С524	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Оранжевый
КС133	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Белый
КС139	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Зеленый
КС147	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Серый
КС156	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Оранжевый
КС168	А	▬	▬	Белый	▬	▬	Красный
КС508	Б	▬	▬	Белый	● – черный	▬	Желтый
КС508	Г	▬	▬	Белый	● – черный	▬	Голубой
КС508	Д	▬	▬	Белый	● – черный	▬	Зеленый
2С527	А	▬	▬	Голубой	▬	▬	Желтый
2С530	А	▬	▬	Голубой	▬	▬	Белый
2С536	А1	▬	▬	Голубой	▬	▬	Серый
КС201	В	▬	▬	Голубой	▬	▬	Красный
2С113	В	▬	▬	Желтый	▬	▬	Голубой
2С119	А1	▬	▬	Желтый	▬	▬	Зеленый
2С482	А1	▬	▬	Желтый	▬	▬	Красный
КС119	А1	▬	▬	Желтый	▬	▬	Красный
КС175	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Черный
КС182	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Красный
КС191	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Голубой
КС210	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Зеленый
КС211	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Серый
КС212	Ц	▬	▬	Желтый	▬	▬	Оранжевый
КС215	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Белый
КС216	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Желтый
КС218	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Голубой
КС220	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Зеленый
КС222	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Синий
КС224	Ж	▬	▬	Желтый	▬	▬	Оранжевый

Номинал		Маркировка					
		со стороны анода			со стороны катода (-)		
		метка на торце	тип	цвет	метка на торце	тип	цвет
KC405	A		■	Желтый	● - черный	■	Красный
KC411	A		■	Желтый		■	Белый
KC411	Б		■	Желтый		■	Синий
KC433	A1		■	Желтый	● - зеленый	■	Серый
KC516	Б		■	Желтый		■	Черный
КГ401	Б	● - серый	■	Зеленый		■	Голубой
KC508	A		■	Зеленый	● - черный	■	Оранжевый
KC508	В		■	Зеленый	● - черный	■	Красный
KC510	A1		■	Зеленый		■	Оранжевый
KC512	A1		■	Зеленый		■	Желтый
KC515	A1		■	Зеленый		■	Белый
KC516	A		■	Зеленый		■	Черный
KC518	A1		■	Зеленый		■	Голубой
KC522	A1		■	Зеленый		■	Серый
KC527	A1		■	Зеленый		■	Черный
KC201	Г		■	Красный		■	Зеленый
KC447	A1		■	Красный	● - зеленый	■	Серый
KC482	A1		■	Красный	■ - желтый	■	Зеленый
KC509	A		■	Красный	● - черный	■	Синий
KC530	A		■	Красный		■	Черный
КГ401	A	● - серый	■	Оранжевый		■	Голубой
KC468	A1		■	Оранжевый	● - зеленый	■	Серый
2C433	A1		■	Серый		■	Желтый
2C439	A1		■	Серый		■	Белый
2C447	A1		■	Серый		■	Красный
2C456	A1		■	Серый		■	Черный
КГ401	В	● - серый	■	Серый		■	Голубой
KC104	A		■	Серый		■	Белый
KC104	Б		■	Серый		■	Красный
KC201	A		■	Серый		■	Оранжевый
KC201	Б		■	Серый		■	Зеленый
KC516	В		■	Серый		■	Черный
KC536	A		■	Серый	■ - желтый	■	Синий
2C510	A		■	Черный		■	Оранжевый
2C512	A		■	Черный		■	Желтый
2C515	A		■	Черный		■	Белый
2C516	A		■	Черный		■	Зеленый
2C516	Б		■	Черный		■	Желтый
2C516	В		■	Черный		■	Серый
2C518	A		■	Черный		■	Голубой
2C522	A		■	Черный		■	Серый
KC405	Б	■ - желтый	■	Черный	● - черный	■	Красный
KC456	A1		■	Черный	● - зеленый	■	Серый
2C133	A		■	Черный		■	Белый
2C139	A		■	Черный		■	Зеленый
2C156	A		■	Черный		■	Оранжевый
2C168	A		■	Черный		■	Красный
2C147	A		■	Черный		■	
Д814	В1		■■	Черный			
Д814	Г1		■■■	Черный			
Д814	Д1		■■■	Черный			

Номинал		Маркировка					
		со стороны анода			со стороны катода (-)		
		метка на торце	тип	цвет	метка на торце	тип	цвет
Д814	А1		■	Черный			
Д814	Б1		■	Черный			
КС207	Б		■ ■	Коричн. + коричн. + черный			
КС207	В		■ ■	Коричн. + красный + черный			
КС207	А		■ ■	Коричн. + черный + черный			
2Г401	Б	● – оранж.			● – серый		Белый
Д814	А2				● – черный		Белый
Д818	А				● – черный		Белый
КС175	Ж						Белый
КС406	Б				● – черный	или	Белый (оранж.)
Д818	В				● – черный		Голубой
КС191	Ж						Голубой
КС407	А	● – белый					Голубой
2Г401	В	● – оранж.			● – серый		Желтый
Д814	Г2				● – черный		Желтый
Д818	Б				● – черный		Желтый
КС182	Ж						Желтый
КС407	В	● – белый					Желтый
КС551	А						Желтый
2С147	В	● – желтый			● – желтый		Зеленый
2С147	Г	● – желтый			● – серый		Зеленый
2С551	А						Зеленый
Д814	В2				● – черный		Зеленый
Д818	Г				● – черный		Зеленый
КС115	А				● – черный		Зеленый
КС210	Ж						Зеленый
КС407	Г	● – белый					Зеленый
2Г401	А	● – оранж.			● – серый		Красный
2С107	А				● – черный		Красный
2С156	В	● – желтый			● – желтый		Красный
2С156	Г	● – желтый			● – серый		Красный
КС107	А				● – серый		Красный
КС591	А						Красный
2С133	В	● – желтый			● – желтый		Оранжевый
2С133	Г	● – желтый			● – серый		Оранжевый
2С600	А1						Оранжевый
Д818	Е				● – черный		Оранжевый
КС212	Ж						Оранжевый
КС407	Б	● – белый					Оранжевый
2С139	В	● – желтый			● – желтый		Серый
2С139	Г	● – желтый			● – серый		Серый
2С591	А						Серый
Д814	Д2				● – черный		Серый
Д818	Д				● – черный		Серый
КС211	Ж						Серый
КС407	Д	● – белый					Серый
КС406	А				● – черный	или	Серый (белый)
Д814	Б2				● – черный		Синий
КС191	А2						Черный

Номинал		Маркировка					
		со стороны анода			со стороны катода (-)		
		метка на торце	тип	цвет	метка на торце	тип	цвет
KC213	Ж				█	Черный	
KC600	A1				█	Черный	
KC175	A2				██	Черный	
KC162	A2				███	Черный	
KC168	B2				███	Черный + черный	
KC126	M				█ █	Белый + коричн. + белый	
KC126	Ж				█ █	Голубой + красн. + белый	
KC126	И				█ █	Голубой + серый + белый	
KC126	Д				█ █	Желтый + фиолет. + белый	
KC126	Е				█ █	Зелен. + голубой + белый	
KC126	А				█ █	Красный + фиолет. + белый	
KC126	Г				█ █	Оранжевый + белый + белый	
KC126	В				█ █	Оранже. + оранже. + белый	
KC126	Б				█ █	Оранже. + черный + белый	
KC126	Л				█ █	Серый + красн. + белый	
KC126	К				█ █	Фиолет. + зелен. + белый	
KC213	B2				███	Черн. + черн. + черный	
KC210	B2				███	Черный	
KC182	A2				███	Черный	
KC133	Г					● – оранж.	
KC139	Г					● – серый	
KC147	Г					● – зеленый	
KC156	Г					● – красный	

Цветовая маркировка импортных SMD диодов в корпусах SOD-80 и mini-MELF

Приборы	Цвет первой полоса	Цвет второй полоса	Приборы	Цвет первой полоса	Цвет второй полоса
GL41T	Белый	Белый	BYM12-400	Зеленый	Желтый
BYM10-400	Белый	Желтый	EGL34G	Зеленый	Желтый
GL34G	Белый	Желтый	EGL41G	Зеленый	Желтый
GL41G	Белый	Желтый	BYM07-50	Зеленый	Зеленый
BYM10-600	Белый	Зеленый	BYM12-50	Зеленый	Зеленый
GL34J	Белый	Зеленый	EGL34A	Зеленый	Зеленый
GL41J	Белый	Зеленый	EGL41A	Зеленый	Зеленый
BYM10-100	Белый	Красный	BYM-07-300	Зеленый	Коричневый
GL34B	Белый	Красный	BYM12-300	Зеленый	Коричневый
GL41B	Белый	Красный	EGL34F	Зеленый	Коричневый
BYM10-200	Белый	Оранжевый	EGL41F	Зеленый	Коричневый
GL34D	Белый	Оранжевый	BYM07-100	Зеленый	Красный
GL41D	Белый	Оранжевый	BYM12-100	Зеленый	Красный
BYM10-50	Белый	Серый	EGL34B	Зеленый	Красный
GL34A	Белый	Серый	EGL41B	Зеленый	Красный
GL41A	Белый	Серый	BYM07-200	Зеленый	Оранжевый
BYM10-800	Белый	Синий	BYM12-200	Зеленый	Оранжевый
GL41K	Белый	Синий	EGL34D	Зеленый	Оранжевый
BYM10-1000	Белый	Фиолетовый	EGL41D	Зеленый	Оранжевый
GL41M	Белый	Фиолетовый	BYM07-150	Зеленый	Розовый
BYM07-400	Зеленый	Желтый	BYM12-150	Зеленый	Розовый

Приборы	Цвет первой полоса	Цвет второй полоса	Приборы	Цвет первой полоса	Цвет второй полоса
EGL34C	Зеленый	Розовый	RGL43A	Красный	Серый
EGL41C	Зеленый	Розовый	BYM11-800	Красный	Синий
BYM11-400	Красный	Желтый	RGL41K	Красный	Синий
RGL41G	Красный	Желтый	BYM11-1000	Красный	Фиолетовый
RGL43G	Красный	Желтый	RGL41M	Красный	Фиолетовый
BYM11-600	Красный	Зеленый	BYM13-50	Оранжевый	Желтый
RGL41J	Красный	Зеленый	SGL41-50	Оранжевый	Желтый
RGL43J	Красный	Зеленый	BYM13-60	Оранжевый	Зеленый
BYM11-100	Красный	Красный	SGL41-60	Оранжевый	Зеленый
RGL41A	Красный	Красный	BYM13-30	Оранжевый	Красный
RGL43B	Красный	Красный	SGL41-30	Оранжевый	Красный
BYM11-200	Красный	Оранжевый	BYM13-40	Оранжевый	Оранжевый
RGL43D	Красный	Оранжевый	SGL41-40	Оранжевый	Оранжевый
BYM11-50	Красный	Серый	BYM13-20	Оранжевый	Серый
RGL41A	Красный	Серый	SGL41-20	Оранжевый	Серый
RGL41D	Красный	Серый			

Цветовая маркировка импортных SMD диодов в корпусе SOD-123

Приборы	Полоса катода	Приборы	Полоса катода	Приборы	Полоса катода
BA512	Белый	BB7015	Желтый	BV430-2	Красный
BA515	Белый	BB7295	Желтый	BB730	Пурпурный
BA811	Белый	BA585	Зеленый	BA582	Синий
BB515	Белый	BB731	Зеленый	BA583	Синий
BB721	Белый	BA620	Красный	BA584	Синий
BB7215	Белый	BB620	Красный	BA782-3	Синий
BA619	Желтый	BB7135	Красный	BB731	Синий
BB619	Желтый	BB729	Красный		

Цветовая маркировка отечественных светодиодов

Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе		Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет			тип	цвет
АЛ305	Б Красный	●	Белый	АЛ307	Г Красный	●	Зеленый
АЛ307	И Оранжев.	●	Белый	АЛ336	В Зеленый	●	Зеленый
АЛ336	И Зеленый	●	Белый	КИПД06	В Зеленый	●	Зеленый
АЛ306	Б Красный	●	Белый	КИПМ02	В Зеленый	●	Зеленый
АЛС329	А	●	Белый	АЛ113	Б Красный	●	Зеленый
АЛС330	А Красный	●	Белый	АЛ113	Г Красный	●	Зеленый
АЛ336	Д Желтый	●	Желтый	АЛ113	Ж Красный	●	Зеленый
АЛС329	Д	●	Желтый	АЛ113	Л Красный	●	Зеленый
АЛС330	Д Красный	●	Желтый	АЛ113	Р Красный	●	Зеленый
АЛ112	Б Красный	●	Зеленый (вывод +)	АЛ306	Е Красный	●	Зеленый
АЛ112	Д Красный	●	Зеленый (вывод +)	АЛ402	Б	●	Зеленый
АЛ112	Ж Красный	●	Зеленый	ЗЛС317	В Зеленый	●	Зеленый
АЛ112	Л Красный	●	Зеленый	АЛС320	Б Зеленый	●	Зеленый

Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛС329	Ж	●	Зеленый
КИПМ03	В Красный	●	Зеленый
АЛ112	Г Красный	●	Красный (на пологит. выводе)
АЛ113	А Красный	●	Красный
АЛ113	Е Красный	●	Красный
АЛ113	К Красный	●	Красный
АЛ113	Н Красный	●	Красный
АЛ305	Г Красный	●	Красный
АЛ306	И Зеленый	●	Красный
АЛ316	А Красный	●	Красный
АЛ402	А	●	Красный
ЗЛС317	А Красный	●	Красный
АЛС320	А Красный	●	Красный
КИПМ03	А Красный	●	Красный
АЛ102	А Красный	●	Красный
АЛ112	А Красный	●	Красный
АЛ112	Е Красный	●	Красный
АЛ112	К Красный	●	Красный
АЛ301	А Красный	●	Красный
АЛ310	А Красный	●	Красный
АЛ336	А Красный	●	Красный
КИПМ02	А Красный	●	Красный
КИПД06	А Красный	● (●)	Красный (черный)
АЛ112	В Красный	●	Синий (вывод +)
АЛ112	И Красный	●	Синий
АЛ112	М Красный	●	Синий
АЛ310	Б Красный	●	Синий
АЛ113	В Красный	●	Синий
АЛ113	Д Красный	●	Синий
АЛ113	И Красный	●	Синий
АЛ113	М Красный	●	Синий
АЛ113	С Красный	●	Синий
АЛ305	Е Зеленый	●	Синий
АЛ316	Б Красный	●	Синий
АЛ402	В	●	Синий
ЗЛ102	А Зеленый	●	Черный
ЗЛ102	Б Зеленый	●	Черный
АЛ305	И Красный	●	Черный
АЛ306	Г Красный	●	Черный
АЛ307	А Красный	●	Черный
АЛ307	В Красный	●	Черный
АЛ307	Д Желтый	●	Черный
АЛ336	К Красный	●	Черный
АЛС329	В	●	Черный

Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛС330	В Красный	●	Черный
КИПД02	А Красный	●	Черный
КИПД02	В Зеленый	●	Черный
КИПД02	Д Желтый	●	Черный
АЛ305	А Красный	● ●	Белый
АЛ306	А Красный	● ●	Белый
АЛ307	Л Оранжев.	● ●	Белый
АЛС329	Б	● ●	Белый
АЛС330	Б Красный	● ●	Белый
АЛ336	Е Желтый	● ●	Желтый
АЛ336	Ж Желтый	● ●	Желтый
АЛС329	Е	● ●	Желтый
АЛС330	Е Красный	● ●	Желтый
АЛС329	Н	● ●	Желтый + черный
АЛ306	Д Красный	● ●	Зеленый
АЛ336	Г Зеленый	● ●	Зеленый
АЛС329	И	● ●	Зеленый
АЛС330	Ж Красный	● ●	Зеленый
КИПД06	Г Зеленый	● ●	Зеленый
КИПМ02	Г Зеленый	● ●	Зеленый
КИПМ03	Г Зеленый	● ●	Зеленый
КИПМ02	Д Желтый	● ●	Зеленый
ЗЛС317	Г Зеленый	● ●	Зеленый + синий
АЛС320	В Зеленый	● ●	Зеленый + белый
АЛС329	К	● ●	Зеленый + белый
АЛС330	И Красный	● ●	Зеленый + белый
АЛС329	М	● ●	Зеленый + желтый
АЛС330	К Красный	● ●	Зеленый + желтый
АЛС329	Л	● ●	Зеленый + черный
АЛ305	В Красный	● ●	Красный
АЛС317	А Красный	● ●	Красный + черный
ЗЛС317	Б Красный	● ●	Красный + синий
АЛС320	Г Красный	● ●	Красный + белый
АЛ102	Б Красный	● ●	Красный
АЛ301	Б Красный	● ●	Красный
АЛ306	Ж Зеленый	● ●	Красный
АЛ336	Б Красный	● ●	Красный
КИПМ02	Б Красный	● ●	Красный
КИПМ03	Б Красный	● ●	Красный
КИПД06	Б Красный	● ● или ● ●	Красный (черный)
АЛ305	Д Зеленый	● ●	Синий
АЛ305	К Красный	● ●	Черный + белый
АЛ305	Ж Красный	● ●	Черный
АЛ306	В Красный	● ●	Черный

Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛ307	Е Желтый	●●	Черный
АЛС329	Г	●●	Черный
АЛС330	Г Красный	●●	Черный
КИПД02	Б Красный	●●	Черный
КИПД02	Г Зеленый	●●	Черный
КИПД02	Е Желтый	●●	Черный
КИПМ03	Д Зеленый	●●●	Зеленый
ЗЛС320	Б Зеленый	●●●	Зел. + бел. + желт.
ЗЛС317	Д Зеленый	●●●	Зел. + син. + син.














Тип светодиода	Цвет свечения	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛС317	В Зеленый	●●●	Зел. + черн. + черн.
АЛС317	Г Зеленый	●●●	Зел. + черн. + черн.
ЗЛС320	А Красный	●●●	Красн. + бел. + желт.
АЛС317	Б Красный	●●●	Кр. + черн. + черн.
АЛ102	Г Красный	●●●	Красный
ЗЛ102	Г Красный	●●●	Черный
ЗЛС320	В Зеленый	●●●●	Зел.+бел.+желт.+желт.
ЗЛС320	Г Красный	●●●●	Кр.+бел.+желт.+желт.

Цветовая маркировка отечественных светодиодных цифровых индикаторов

Тип	Цвет корпуса	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛ113	Б нет	■	Зеленый
АЛ113	Г нет	■	Зеленый
АЛ113	Ж нет	■	Зеленый
АЛ113	Л нет	■	Зеленый
АЛ113	Р нет	■	Зеленый
АЛ113	А нет	■	Красный
АЛ113	Е нет	■	Красный
АЛ113	К нет	■	Красный
АЛ113	Н нет	■	Красный
АЛ113	В нет	■	Синий
АЛ113	Д нет	■	Синий
АЛ113	И нет	■	Синий
АЛ113	М нет	■	Синий
АЛ113	С нет	■	Синий
АЛ306	Б Красный	●	Белый
АЛС320	В Желтый	●	Белый
АЛС320	Г Красный	●	Белый
АЛС320	Е Зеленый	●	Белый
АЛС328	А Красный	●	Белый
АЛС329	А Красный	●	Белый
АЛС330	А Красный	●	Белый
АЛС329	Д Красный	●	Желтый
АЛС330	Д Красный	●	Желтый
АЛ306	Е Красный	●	Зеленый
АЛС328	В Красный	●	Зеленый
АЛС329	Ж Красный	●	Зеленый
КИПГО2А-8/8	Л Зеленый	●	Зеленый
АЛ306	И Зеленый	●	Красный
АЛС318	В Красный	●	Цветн.
АЛ306	Г Красный	●	Черный

Тип	Цвет корпуса	Маркировка на корпусе	
		тип	цвет
АЛС317	А Красный	●	Черный
АЛС317	В Зеленый	●	Черный
АЛС329	В Красный	●	Черный
АЛС330	В Красный	●	Черный
ИПГО3А-8/8	К Красный	●	Черный
АЛ306	А Красный	●●	Белый
АЛ306	В Красный	●●	Белый
АЛС328	Б Красный	●●	Белый
АЛС329	Б Красный	●●	Белый
АЛС330	Б Красный	●●	Белый
АЛС329	Е Красный	●●	Желтый
АЛС330	Е Красный	●●	Желтый
АЛС329	Н Красный	●●	Желтый + черный
АЛ306	Д Красный	●●	Зеленый
АЛС328	Г Красный	●●	Зеленый
АЛС329	И Красный	●●	Зеленый
АЛС330	Ж Красный	●●	Зеленый
ИПГО2А-8/8	Л Зеленый	●●	Зеленый
АЛС329	К Красный	●●	Зеленый + белый
АЛС330	И Красный	●●	Зеленый + белый
АЛС329	М Красный	●●	Зеленый + желтый
АЛС330	К Красный	●●	Зеленый + желтый
АЛС329	Л Красный	●●	Зеленый + черный
АЛ306	Ж Зеленый	●●	Красный
АЛС318	Б Красный	●●	Красный
АЛС317	Б Зеленый	●●	Черный
АЛС329	Г Красный	●●	Черный
АЛС330	Г Красный	●●	Черный
АЛС318	Г Красный	●●●	Цветн.

Цветовая маркировка варикапов

Номинал	Корпус	Маркировка со стороны анода		Номинал	Корпус	Маркировка со стороны анода			
		тип	цвет			тип	цвет		
KB146	A			Желтый	1B501	Г		Красный	
KB149	A			Оранжевый	2B133	A		Красный	
KB149	B			Белый	2B143	B		Красный	
KB149	Б			Оранжевый	KB107			Красный	
2B104	A-E	Усеченный круглый темного цвета		Белый	KB109	Б	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Красный
2B112	A			Белый	KB127	Б	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Красный
2B124	B	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Белый	KB128	A			Красный
2B125	A			Белый	KB130	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Красный
2B143	A			Белый	KB131	A	Плоский темного цвета		Красный
AB113	A	Плоский темного цвета со срезом на задней поверхности		Белый	KB142	Б			Красный
KB102	A-Д	Каплевидный темного цвета		Белый	2B102	A-Д	Каплевидный темного цвета		Оранжевый
KB109	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Белый	AB113	Б	Плоский темного цвета со срезом на задней поверхности		Оранжевый
KB111	A	Плоский темного цвета с закругленными углами		Белый	KB104	A-E	Усеченный круглый темного цвета		Оранжевый
KB123	A			Белый	KB111	Б	Плоский темного цвета с закругленными углами		Оранжевый
KB127	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Белый	KB122	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Оранжевый
KB132	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Белый	KB130	A9	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Оранжевый
KB135	A	Плоский темного цвета		Белый	KBC111	Б			Оранжевый
KB142	A			Белый	KB121	A	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Синий
KBC111	A			Белый	KB122	Б	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Фиолетовый
2B143	B			Желтый	KB101	A			Черный
KB113	A	Плоский темного цвета со срезом на задней поверхности		Желтый	KB129	A			Черный
KB121	Б	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Желтый	KB138	A			Белый
KB127	В			Желтый	1B501	Б			Красный
KB134	A			Желтый	1B501	Д			Красный
2B124	A			Зеленый	1B501	Ж			Красный
KB109	В			Зеленый	KB138	Б			Красный
KB113	Б	Плоский темного цвета со срезом на задней поверхности		Зеленый	1B501	В			Красный
KB122	В	Плоский (КД-20А) темного цвета с выпуклой точкой		Коричневый	1B501	Е			Красный
KB127	Г			Зеленый	1B501	И			Красный
1B501	A			Красный					Красный

Цветовая маркировка отечественных ИК-диодов

Номинал		Корпус	Маркировка	
			тип	цвет
ЗЛ107	А	Цилиндрический оранжевого цвета с гибкими выводами	I	Черный
	Б		II	Черный
АЛ402	Б	Металло-стеклянный с гибкими выводами	●	Зеленый
	А		●	Красный
	В		●	Синий
АЛ107	А	Цилиндрический оранжевого цвета с гибкими выводами	●	Черный
	Б		●●	Черный

Цветовая маркировка отечественных шкальных индикаторов

Номинал		Корпус	Маркировка на боковой поверхности	
			тип	цвет
АЛ305	Б	Пластмассовый корпус с жесткими выводами	●	Белый
	Г		●	Красный
	Е		●	Синий
	И		●	Черный
АЛ306	Б	Пластмассовый корпус красного цвета с жесткими выводами	●	Белый
	К		●	Черный
	Е	●	Зеленый	
	И	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●	Красный
ЗЛС317	Б	Пластмассовый корпус красного цвета с жесткими выводами	●	Синий
	Г	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●	Синий
АЛС317	А	Пластмассовый корпус красного цвета с жесткими выводами	●	Черный
	В	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●	Черный
АЛ305	А	Пластмассовый корпус с жесткими выводами	●●	Белый
	В		●●	Красный
	Д		●●	Синий
	Ж		●●	Черный
	К		●●	Черный + белый
АЛ306	А	Пластмассовый корпус красного цвета с жесткими выводами	●●	Белый
	В		●●	Черный
	Д	●●	Зеленый	
	Ж	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●●	Красный
ЗЛС317	Д	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●●	Синий
АЛС317	Б	Пластмассовый корпус красного цвета с жесткими выводами	●●	Черный
	Г	Пластмассовый корпус зеленого цвета с жесткими выводами	●●	Черный

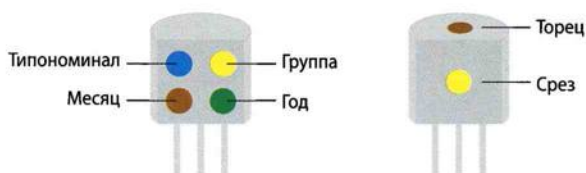
8.6. Транзисторы

Цветовая маркировка

В данной маркировке используются цветные точки для кодирования параметров транзисторов в корпусах КТ-26 (ГО-92) и КТП-4. При полной цветовой маркировке (стр. 301, вверху) кодирование типонаминала, группы и даты выпуска наносится на срезе боковой поверхности согласно принятой цветовой гамме.

Точку, обозначающую типонаминал наносят в левом верхнем углу. Она является началом отсчета. Далее, по часовой стрелке наносятся три точки, означающие группу, год и месяц выпуска соответственно.

При сокращенной цветовой маркировке (стр. 301, внизу) дату выпуска опускают (указывается на вкладыше упаковки). Типонаминал указывается на срезе боковой поверхности корпуса. Группа указывается на торце корпуса.



Символьно-цветовая маркировка

Отличительная особенность данной маркировки — отсутствие цифр и букв. Типонаминал транзистора обозначается на срезе боковой поверхности специальным символом (точки, горизонтальные, вертикальные или пунктирные линии) или цветной геометрической фигурой (круг, полукруг, квадрат, треугольник, ромб и др.). Маркировка группы наносится одной (несколькими) точками на торце корпуса (КТ-26, КТП-4).





Цветовая гамма точек, обозначающих группу при данной маркировке, не совпадает со стандартной цветовой гаммой по ГОСТ 24709-81. Она определяется производителем.

Символ круга на боковом срезе транзистора необходимо отличать от точки, которая не имеет четкой формы, т. к. наносится кистью.

Символьно-цветовая маркировка представлена в таблице на стр. 302—304.





Цветовая маркировка транзисторов в корпусах КТ-26 (ТО-92)

Цвет полосы (точки)	Тип (1-й элемент)	Группа (2-й элемент)	Год (3-й элемент)	Месяц (4-й элемент)
Бежевый	КТ345	Г	1977	Январь
Синий	КТ349	В		Февраль
Зеленый	КТ352	И	1985	Март
Красный	КТ337	К	1983	Апрель
Салатный		Ж	1978	Май
Серый	КТ360	Л		Июнь
Коричневый	КТ326		1984	Июль
Оранжевый		Д	1979	Август
Электрик		Е	1980	Сентябрь
Белый	КТ645		1982	Октябрь
Желтый	КТ354	Б		Ноябрь
Голубой	КТ3107		1986	Декабрь
Розовый	КТ363	А		
Бирюзовый			1981	

Пример				
	КТ349Б Июль 1985	КТ3107В Апрель 1979	КТ352А Декабрь 1983	КТ337И Декабрь 1985

Сокращенная маркировка транзисторов в корпусах КТ-26 (ТО-92)

Цвет полосы (точки)	Тип транзистора (метка на торце)	Буква группы (метка на срезе)
Бордо	КТ203	А
Желтый	КТ502	Б
Темно-зеленый	КТ3102	В
Голубой	КТ337 (КТ6111)	ГГ
Синий	КТ342	Д
Белый	КТ503	Е
Коричневый	КТ326	Ж
Серебристый	КТ632	И (Л)*
Оранжевый	КТ313, КТ368	К (М)*
Табачный	КТ364	Л (И)*
Серый	КТ209	М (К)*
Красный	КТ6112	
Розовый		А**

Пример				
	КТ326Б	КТ337А	КТ3102Ж	КТ313Б

* В скобках указаны буквы групп для транзисторов выпуска до 1980 г.

** Для транзисторов типа КТ326АМ.

Символьно-цветовая маркировка отечественных транзисторов в корпусах КТ-26 (ТО-92)

Номинал		Структура	Маркировка на торце		Маркировка на срезе	
			Вид	Цвет	Вид	Цвет
КТ316	АМ	п-р-п	● ●	Белый + белый	■	Белый
	БМ	п-р-п	●	Белый	■	Белый
	ВМ	п-р-п	●	Голубой	■	Белый
	ГМ	п-р-п	●	Зеленый	■	Белый
	ДМ	п-р-п	●	Красный	■	Белый
КТ645	В	п-р-п	●	Красный	■	Зеленый
	Г	п-р-п	●	Желтый	■	Зеленый
	Д	п-р-п	●	Зеленый	■	Зеленый
	Е	п-р-п	●	Синий	■	Зеленый
	Ж	п-р-п	● ●	Синий	■	Зеленый
	И	п-р-п	●	Белый	■	Зеленый
	К	п-р-п	● ●	Красный	■	Зеленый
	Л	п-р-п	● ●	Зеленый	■	Зеленый
КТ3126	А	р-п-р	-	-	●	Зеленый
	Б	р-п-р	●	Зеленый	●	Зеленый
КТ361*	А2	р-п-р	●	Белый	●	Синий
	Б2	р-п-р	●	Желтый	●	Синий
	Г2	р-п-р	●	Красный	●	Синий
	Д2	р-п-р	●	Синий	●	Синий
	И2	р-п-р	●	Зеленый	●	Синий
КТ3102	АМ	п-р-п	●	Белый	▨	Белый
	БМ	п-р-п	●	Голубой	▨	Белый
	ВМ	п-р-п	● ●	Белый + белый	▨	Белый
	ГМ	п-р-п	● ●	Белый + голубой	▨	Белый
	ДМ	п-р-п	●	Зеленый	▨	Белый
КТ3102	ЕМ	п-р-п	●	Красный	▨	Белый
	ЖМ	п-р-п	● ●	Белый + зеленый	▨	Белый
	ИМ	п-р-п	● ●	Белый + красный	▨	Белый
	КМ	п-р-п	● ●	Красный + красный	▨	Белый
КП365	А	п-FET	-	-		Белый
	Б	п-FET	●	Белый		Белый
КП501	А	п-MOS	-	-		Зеленый
	Б	п-MOS	●	Белый		Зеленый
	В	п-MOS	●	Зеленый		Зеленый
КТ6111	А	п-р-п	●	Желтый		Белый
	Б	п-р-п	●	Зеленый		Белый
	В	п-р-п	●	Красный		Белый
	Г	п-р-п	●	Синий		Белый
КТ660	А	п-р-п	-	-	—	Синий

Номинал	Структура	Маркировка на торце		Маркировка на срезе		
		Вид	Цвет	Вид	Цвет	
КТ339	АМ	п-р-п	●	Белый	≡	Белый
	БМ	п-р-п	●	Голубой	≡	Белый
	ВМ	п-р-п	●	Зеленый	≡	Белый
	ГМ	п-р-п	●	Красный	≡	Белый
КТ660	Б	п-р-п	—	—	≡	Синий
КТ201	АМ	п-р-п	●	Белый	≡	Белый
	БМ	п-р-п	●	Голубой	≡	Белый
	ВМ	п-р-п	●	Зеленый	≡	Белый
	ГМ	п-р-п	●	Красный	≡	Белый
	ДМ	п-р-п	●●	Белый + белый	≡	Белый
КТ6109	А	р-п-р	●	Синий	▶	Белый
	Б	р-п-р	●	Белый	▶	Белый
КТ6109	В	р-п-р	●	Желтый	▶	Белый
	Г	р-п-р	●	Зеленый	▶	Белый
	Д	р-п-р	●	Красный	▶	Белый
КТ6110	А	п-р-п	●	Белый	◐	Зеленый
	Б	п-р-п	●	Желтый	◐	Зеленый
	В	п-р-п	●	Зеленый	◐	Зеленый
	Г	п-р-п	●	Красный	◐	Зеленый
	Д	п-р-п	●	Синий	◐	Зеленый
КТ6114	А	п-р-п	●	Белый	◑	Зеленый
	Б	п-р-п	●	Зеленый	◑	Зеленый
КТ6114	В	п-р-п	●	Красный	◑	Зеленый
	Г	п-р-п	●●	Белый	◑	Белый
	Д	п-р-п	●●	Зеленый	◑	Белый
	Е	п-р-п	●●	Красный	◑	Белый
	КТ6115	А	р-п-р	●	Белый	◑
Б		р-п-р	●	Зеленый	◑	Зеленый
В		р-п-р	●	Красный	◑	Зеленый
Г		р-п-р	●●	Белый	◑	Белый
Д		р-п-р	●●	Зеленый	◑	Белый
Е		р-п-р	●●	Красный	◑	Белый
КТ6117	А	п-р-п	—	—	▬	Белый
	Б	п-р-п	●	Белый	▬	Белый
	А	р-п-р	●	Голубой	▬	Белый
	Б	р-п-р	●	Зеленый	▬	Белый
	В	р-п-р	●●	Голубой	▬	Белый
	Г	р-п-р	●●	Белый + зеленый	▬	Белый
	Д	р-п-р	●●	Белый + красный	▬	Белый
	Е	р-п-р	●●	Зеленый	▬	Белый
	Ж	р-п-р	●●	Красный	▬	Белый
КТ6117	И	р-п-р	●●	Красный	▬	Белый
	К	р-п-р	●	Белый	▬	Белый
	Л	р-п-р	●●	Белый	▬	Белый

Номинал	Структура	Маркировка на торце		Маркировка на срезе		
		Вид	Цвет	Вид	Цвет	
КТ502	А	р-п-р	●●	Белый	◆	Белый
	Б	р-п-р	●	Белый	◆	Белый
	В	р-п-р	●	Желтый	◆	Белый
	Г	р-п-р	●	Зеленый	◆	Белый
	Д	р-п-р	●	Красный	◆	Белый
КТ503	А	п-р-п	●●●	Белый	◆	Зеленый
	Б	п-р-п	●	Белый	◆	Зеленый
	В	п-р-п	●	Желтый	◆	Зеленый
	Г	п-р-п	●	Зеленый	◆	Зеленый
	Д	п-р-п	●	Красный	◆	Зеленый
	Е	п-р-п	●	Синий	◆	Зеленый
КТ315	Р1	п-р-п	●●	Белый	▲	Темно-зеленый
	И1	п-р-п	●●	Желтый	▲	Темно-зеленый
	Н1	п-р-п	●●	Зеленый	▲	Темно-зеленый
	Ж1	п-р-п	●●	Красный	▲	Темно-зеленый
	Д1	п-р-п	●●	Синий	▲	Темно-зеленый
	Е1	п-р-п	●	Белый	▲	Темно-зеленый
	Б1	п-р-п	●	Желтый	▲	Темно-зеленый
	В1	п-р-п	●	Зеленый	▲	Темно-зеленый
	А1	п-р-п	●	Красный	▲	Темно-зеленый
Г1	п-р-п	●	Синий	▲	Темно-зеленый	
КТ6116	А	р-п-р	-	-	▲	Зеленый
	Б	р-п-р	●	Зеленый	▲	Зеленый

Примеры нестандартных цветовых маркировок транзисторов

Номинал	Маркировка
КП501А	Зеленая полоса вертикально посередине
КТ209	Белый ромб посередине
КТ3102	Зеленый эллипс сверху
КТ3107	Белый фрагмент сверху транзистора
КТ3117А	Белая точка посередине, белая полоса по ободу
КТ3117А1	Белая полоса посередине
КТ3126А	Зеленая точка посередине или зеленый квадрат посередине или при последнем зеленый эллипс сверху
КТ3126Б	Зеленая точка посередине, зеленый эллипс сверху
КТ326АМ	Красная точка спереди
КТ326БМ	Желтая точка спереди
КТ339	Белый треугольник посередине
КТ368АМ	Две красных полосы сверху
КТ368БМ	Красная полоса сверху
КТ382	Белая полоса сбоку или плюс белая точка сверху
КТ399АМ	Две белых полосы посередине
КТ503	Белая точка спереди
КТ645	Белая точка посередине, белая точка сверху

ОБЗОР РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПО ЭЛЕКТРОННЫМ КОМПОНЕНТАМ

Список литературы