

Цвет колец или точек	Номинальное сопротивление, Ом			Множитель	Допуск, %	ТКС, $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
	1-я цифра	2-я цифра	3-я цифра			
Серебристый	—	—	—	0,01	± 10	—
Золотистый	—	—	—	0,1	± 5	—
Черный	—	0	—	1	—	—
Коричневый	1	1	1	10	± 1	100
Красный	2	2	2	10^2	± 2	50
Оранжевый	3	3	3	10^3	—	15
Желтый	4	4	4	10^4	—	25
Зеленый	5	5	5	10^5	$\pm 0,5$	—
Синий	6	6	6	10^6	$\pm 0,25$	10
Фиолетовый	7	7	7	10^7	$\pm 0,1$	5
Серый	8	8	8	10^8	$\pm 0,05$	—
Белый	9	9	9	10^9	—	1

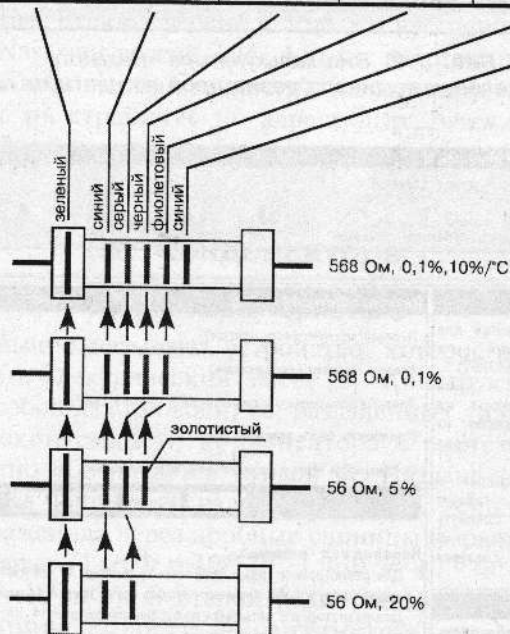


Рис. 1.1. Цветовая маркировка отечественных и зарубежных резисторов в виде колец или точек, в зависимости от допуска и ТКС

Полное обозначение		Сокращенное обозначение на корпусе				
Обозначение единиц измерения	Примеры обозначения	Обозначение единиц измерения		Примеры обозначения		
		Старое	Новое	Старое	Новое	
Пикофарады 0...999 пФ	пФ	0,82 пФ 5,1 пФ 36 пФ	П	р	5П1 36П	р82 5р1 36р
Нанофарады 100...999999 пФ	нФ, 1 нФ = 1000 пФ	120 пФ 3300 пФ 68000 пФ	Н	п	3Н3 68Н	п12 3п3 68п
Микрофарады 1...999 мкФ	мкФ	0,022 мкФ 0,15 мкФ 2,2 мкФ 10 мкФ	М	μ	22Н М15 2М2 10М	22п μ15 2μ2 10μ

Цвет маркировки	Номинальная емкость			Множитель	Допуск, %	ТКЕ, $10^{-3}/^{\circ}\text{C}$
	Первая полоса	Вторая полоса	Третья полоса			
Серебристый	—	—	—	10^{-2}	± 10	—
Золотистый	—	—	—	10^{-1}	± 5	—
Черный	0	0	0	1	—	0
Коричневый	1	1	1	10	± 1	-33
Красный	2	2	2	10^2	± 2	-75
Оранжевый	3	3	3	10^3	—	-150
Желтый	4	4	4	10^4	—	-220
Зеленый	5	5	5	10^5	$\pm 0,5$	-330
Синий	6	6	6	10^6	$\pm 0,25$	-470
Фиолетовый	7	7	7	10^7	$\pm 0,1$	-750
Серый	8	8	8	10^8	—	+33
Белый	9	9	9	10^9	—	—
Нет цвета	—	—	—	—	± 20	—

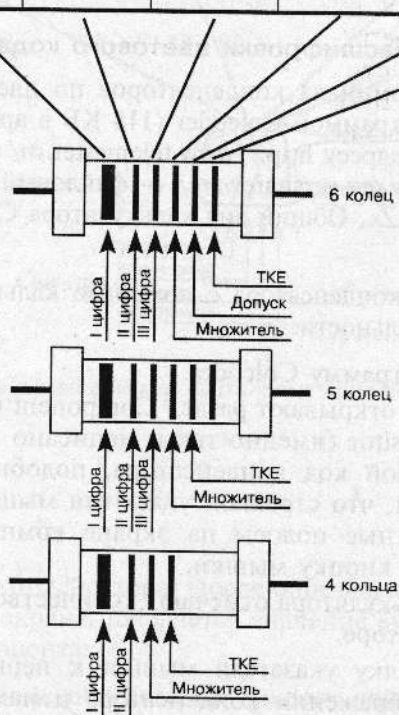


Рис. 1.4. Цветовой код отечественных конденсаторов широкого применения

Цвет маркировки	Номинальная емкость			Допуск, %
	Первый элемент	Второй элемент	Третий элемент (множитель)	Четвертый элемент
Серебристый	—	—	10^{-2}	± 10
Золотистый	—	—	10^{-1}	± 5
Черный	—	0	1	—
Коричневый	1	1	10	± 1
Красный	2	2	10^2	± 2
Оранжевый	3	3	10^3	—
Желтый	4	4	10^4	—
Зеленый	5	5	10^5	$\pm 0,5$
Синий	6	6	10^6	$\pm 0,25$
Фиолетовый	7	7	10^7	$\pm 0,1$
Серый	8	8	10^8	$\pm 0,05$
Белый	9	9	10^9	—

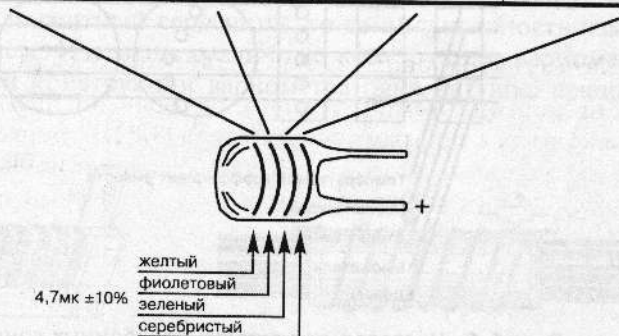


Рис. 1.5. Цветовой код танталовых конденсаторов

Цвет маркировки	1 и 2 цифры	Множитель	Допуск, %	Класс	ТКЕ, $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
Черный	0	1	20		0
Коричневый	1	10	1	1	-33
Красный	2	10^2	2		-75
Оранжевый	3	10^3		2	-150
Желтый	4	10^4			-220
Зеленый	5			3	-330
Синий	6				-470
Фиолетовый	7				-750
Серый	8		0,5		
Белый	9			4	+33
Золотистый			5		0
Серебряный			10		



Рис. 1.6. Цветовая маркировка зарубежных конденсаторов широкого использования



Д18, Д20, Д104, Д220, Д22
 Д220С, Д310, Д311, ГД

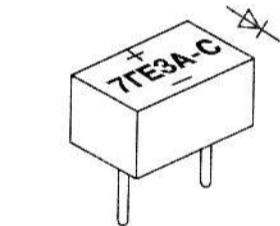
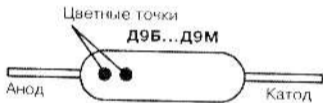
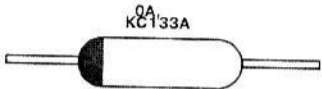
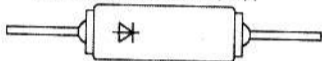


Рис. 2.1. Нанесение цветового кода на диоды

Тип диода	Цвет кольца (к), точки (т)	
	со стороны катода (в середине корпуса)	со стороны анода
Д2Б Д2В Д2Д Д2Е Д2Ж Д2И		Белая т. Оранжевая т. Голубая т. Зеленая т. Черная т. Красная т.
Д9Б Д9В Д9Г Д9Д Д9Е Д9Ж Д9И Д9К Д9Л	Красная т. Оранжевая т. Желтая т. Белая т. Голубая т. Зеленая и голубая т. Две желтые т. Две белые т. Две зеленые т.	Красная т.
КД102А КД102Б	Желтая т. Оранжевая т.	Зеленая т. Синяя т.
КД103А КД103Б		Синяя т. Желтая т.
КД105А КД105Б КД105В КД105Г	Белая или желтая полоса на торце корпуса	Зеленая т. Красная т. Белая или желтая т.
КД106 КД209А* КД209Б КД209В КД209Г	Метка черного, зеленого или желтого цвета	Белая т. Черная т. Зеленая т.

* Цвет корпуса коричневый.

Тип диода	Цвет кольца (к), точки (т)	
	со стороны катода (в середине корпуса)	со стороны анода
КД226А КД226Б КД226В КД226Г КД226Д КД226Е		Оранжевое к. Красное к. Зеленое к. Желтое к. Белое к. Голубое к.
КД243А КД243Б КД243В КД243Г КД243Д КД243Е КД243Ж	Фиолетовое к. Оранжевое к. Красное к. Зеленое к. Желтое к. Белое к. Голубое к.	
КД510А	Одно широкое и два узких зеленых к.	
2Д510А	Одно широкое и одно узкое зеленое к.	
КД521А		1 шир. + 2 узкие
КД521Б		Синие полосы
КД521В		Желтые полосы
КД522А	Одно узкое черное к.	Одно широкое
КД522Б	Два узких черных к.	Черное кольцо
КД522В	Три узких черных к.	+ тип диода

Тип транзистора			Группы транзисторов		Месяц выпуска		Год выпуска	
Обозначение	Маркировка		Обозначение	Маркировка	Обозначение	Маркировка	Обозначение	Маркировка
	Код	Цв. точка						
КТ203	▲	темн. красная	А	тем. красная	январь	1	1986	U
КТ208	●	оранжевая	Б	желтая	февраль	2	1987	V
КТ209	◆ или ◇	серая	В	тем. зеленая	март	3	1988	W
КТ326	▼	коричневая	Г	голубая	апрель	4	1989	X
КТ337		красная	Д	синяя	май	5	1990	A
КТ339	▲	голубая	Е	белая	июнь	6	1991	B
КТ342	■	синяя	Ж	тем. коричн.	июль	7	1992	C
КТ345	—	бежевая	И	св. табачная	август	8	1993	D
КТ346	—		К	серая	сентябрь	9	1994	E
КТ350	—	сиреневая	Л	серебристая	октябрь	О	1995	F
КТ351	—	тем. желтая	М	оранжевая	ноябрь	N	1996	H
КТ352	—	зеленая			декабрь	D	1997	J
КТ363	—	розовая					1998	K
КТ502	◐	св. желтая					1999	L
КТ503	●	белая					2000	M
КТ3102	▣	тем. зелен.					2001	N
КТ3157	▲						2002	—

Тип транзистора		Группы транзисторов		Месяц выпуска		Год выпуска	
Обозначение	Маркировка	Обозначение	Маркировка	Обозначение	Маркировка	Обозначение	Маркировка
КТ3107	голубая			январ.	бежевая		
		А	розовая	февр.	синяя	1977	бежевая
		Б	желтая	март	зеленая	1978	салатовая
		В	синяя	апр.	красная	1979	оранжевая
		Г	бежевая	май	салатовая	1980	электрик
		Д	оранжевая	июнь	серая	1981	бирюзовая
		Е	электрик	июль	коричневая	1982	белая
		Ж	салатовая	авг.	оранжевая	1983	красная
		И	зеленая	сент.	электрик	1984	коричневая
		К	красная	окт.	белая	1985	зеленая
		Л	серая	ноябр.	желтая	1986	голубая
				декаб.	голубая		

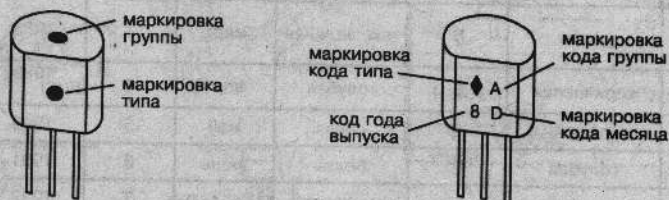


Рис. 2.3. Места цветовой и кодовой маркировки маломощных среднечастотных и высокочастотных транзисторов в корпусе КТ-26 (ТО92)



Рис. 2.4. Места цветовой маркировки транзистора КТ3107 в корпусе КТ-26 (ТО92)

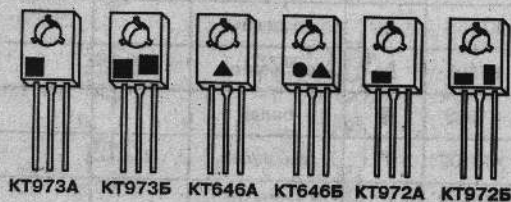


Рис. 2.5. Места кодовой маркировки транзисторов в корпусе КТ-27 (ТО126)

Тип	Код	Цв. точка сбоку
КТ203	▲	Темно-красная
КТ208	●	
КТ209	◆ или ◇	Серая
КТ313	└	Оранжевая
КТ326	▼	Коричневая
КТ339	▲	Голубая
КТ342	◐	Синяя
КТ502	◑	Желтая
КТ503	●	Белая
КТ3102*	◐	Темно-зеленая
КТ3107	▼	—
КТ3157	◐	
КТ3166	Т	—
КТ6127	└	—
КТ632	—	Серебристая
КТ638	—	Оранжевая
КТ680	Г	—
КТ681	І	—
КТ698	Г	—
КП103	└	—
КП364*	А	Табачная

Группа	Цветная точка сверху
А	Темно-красная
Б	Желтая
В	Темно-зеленая
Г	Голубая
Д	Синяя
Б	Белая
Ж	Темно-коричневая
И(-*)	Серебристая
К(-*)	Оранжевая
Л(И*)	Светло-табачная

Код	Тип
4	КТ814
5	КТ815
6	КТ816
7	КТ817
8	КТ683
9	КТ9115
12	КУ112
40	КТ940

Год выпуска	Код	Месяц выпуска	Код
1986	U	Январь	1
1987	V	Февраль	2
1988	W	Март	3
1989	X	Апрель	4
1990	A	Май	5
1991	B	Июнь	6
1992	C	Июль	7
1993	D	Август	8
1994	E	Сентябрь	9
1995	F	Октябрь	0
1996	H	Ноябрь	N
1997	J	Декабрь	D
1998	K	—	—
1999	L	—	—
2000	M	—	—



Маркировка транзисторов цифровым кодом