

Гумер Гаязов
г. Казань
E-mail: gn@rambler.ru

Система автоматизации процессов определения элементов
РЭА по цветовой или кодовой маркировке с интегрированной
базой по пассивным и активным радиокомпонентам.



COLOR AND CODE.

Определяем новые типы

Продолжение. Начало в
№11-12/2009; №1-6, 10-11/2010

Современная электроника “шагает в ногу со временем”. Все новые и новые радиоэлементы появляются на рынке радиоэлектронной промышленности. Новые типы и методы кодировок привносят нам гиганты электронной промышленности. Наряду с этим радиолюбительская лаборатория не теряет интереса к отечественной электронике. И возникают вопросы по определению устаревших радиоэлементов.

Мы же, в свою очередь, развивая программный комплекс, несколько отделились от ее основного назначения – определения радиоэлементов по цветовой и кодовой маркировке. В версии 10.6 мы добавляем в раздел “Резисторы -> Кодовая маркировка” определение по 5-и кодовой маркировке (**рис. 1**). Данный тип предназначен для определения кодировок следующего вида (**таблица 1**).

Традиционно серия 10.x программного комплекса, посвященная развитию базы “SMD-коды”, пополняет функционал введением нового типа – Биполярные цифровые транзисторы NPN и PNP (**рис. 2**).

Самостоятельно пополнять и редактировать собственную базу данных вам всегда поможет редактор базы данных “EditColor”, который обновляется одновременно с программным комплексом и помогает

Таблица 1. Примеры определения резисторов по 5-и кодовой маркировке

Код	Номинал
330RG	330 Ом, ± 2 %
110KD	110 кОм, ± 0,5 %
220MN	220 мОм, ± 30 %

без каких-либо проблем переходить на изменяющие форматы файлов.

С момента публикации таблицы версий в [1] прошло достаточно много времени, а соответственно

произошли и изменения. Модуль “Объединить базы” программного комплекса Color and Code версии 10.6 работает со следующими версиями файлов (**таблица 2**).

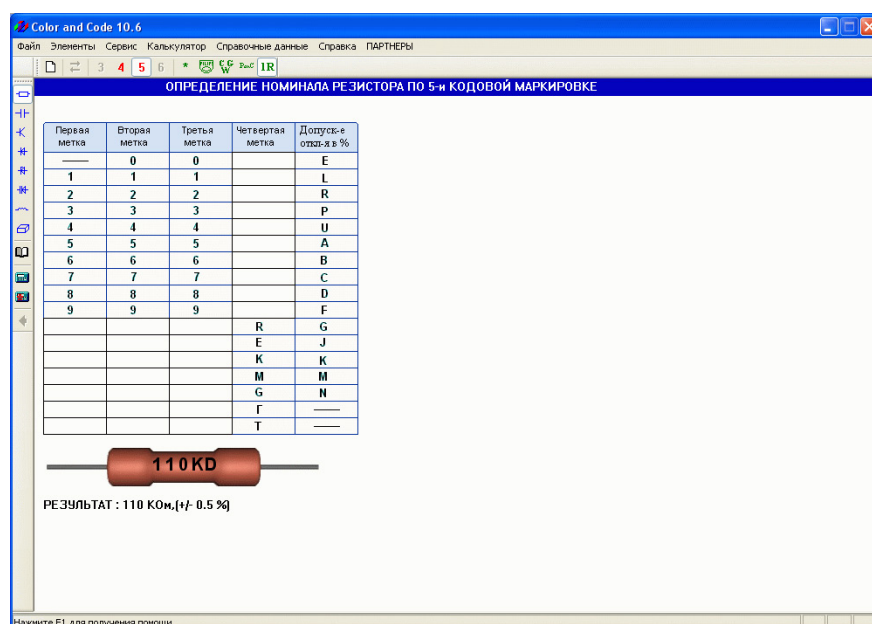


Рис. 1. Определение резисторов по 5-и кодовой маркировке

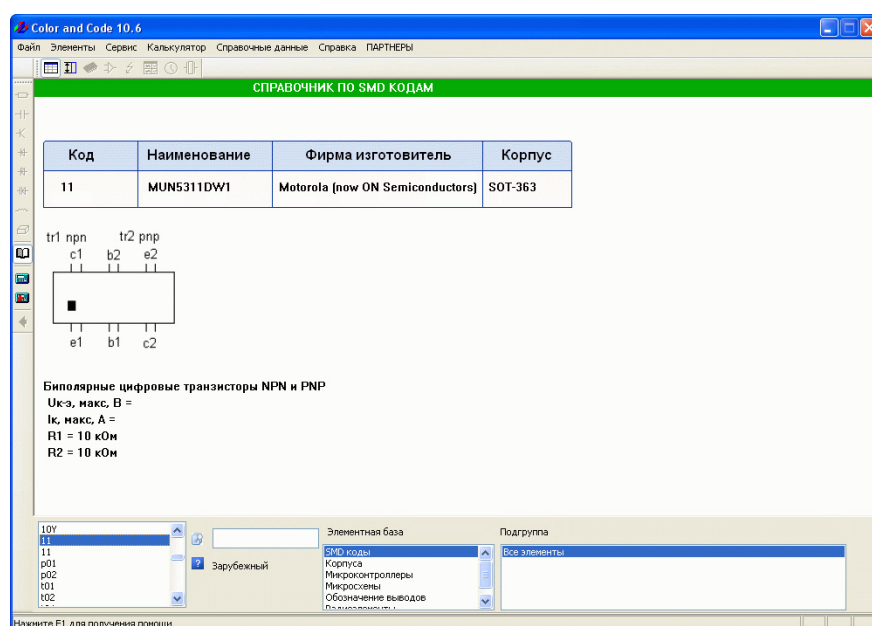


Рис. 2. SMD-коды: биполярные цифровые транзисторы NPN и PNP

Таблица 2. Информация для разработчиков по модулю “Объединить базы” соответствующий версии Color and Code 10.6

База данных	Текущая версия	Автоматическое конвертирование из старой версии в новую	Перенос рисунка корпуса	Перенос рисунка функциональной схемы	Название файла
Транзисторы	CLR47	CLR46->CLR47	+	Нет необходимости	Tranz.dan
Диоды	CLR27	-	+	Нет необходимости	Diod.dan
Стабилитроны и Стабисторы	CLR27	-	+	Нет необходимости	Stab.dan
Варикапы	CLR32	-	+	Нет необходимости	Var.dan
Корпуса	CLR39	-	+	Нет необходимости	Korpus.dan
Держатели предохранителей	CLR42	-	+	Нет необходимости	DergPred.dan
Оптопары	CLR47	CLR46->CLR47	+	+	Optp.dan
Фотоэлементы	CLR11	-	+	Нет необходимости	FotoAlem.dan
Микросхемы	CLR22	CLR21->CLR22	+	+	Ms.dan
Микроконтроллеры	CLR12	CLR11->CLR12	+	+	Mk.dan
Обозначение выводов	CLR12	CLR11->CLR12	+	Нет необходимости	Pin.dan
Переключатели	CLR11	-	+	Нет необходимости	Perekl.dan
SMD коды	CLR13	-	-	-	smd_codes.dan

EditColor

Работать с новыми типом – Би-полярные цифровые транзисторы NPN и PNP базы “SMD-коды” поможет вам новая версия 9.1 редактора базы данных (**рис. 3**).

Рис. 3. EditColor – редактор базы данных

СПРАВОЧНЫЙ ЛИСТОК

Рассмотрим первый тип кодовой маркировки прецизионных высоко-стабильных резисторов фирмы PANASONIC (**рис. 4**).

Верхний элемент “Допуск” может содержать следующие значения:
 $B \pm 0,1 \%$; $C \pm 0,25 \%$; $D \pm 0,5 \%$; $F \pm 1 \%$.

Значение посередине несет информацию о номинале (первые три цифры – значение в Омах, последняя – множитель) – $100\ 00\ \text{Ом} = 10\ \text{кОм}$.

Нижний элемент дает представление о типе резистора (55) и о ТКС, который содержит следующие значения:

$E \pm 25\ \text{ppm}/^\circ\text{C}$; $C \pm 50\ \text{ppm}/^\circ\text{C}$; $D \pm 100\ \text{ppm}/^\circ\text{C}$.



Рис. 4. Пример первого типа кодировки

Литература

1. Гумер Гаязов. Color and code. Часть 7. Редактор базы данных – второй подмодуль и объединение баз данных. - Радиолучитель, №5/2010, стр. 44-47.



Продолжение следует