

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

Часть 7. Редактор базы данных – второй подмодуль и объединение баз данных



Продолжение.
Начало в №11-12/2009, №1-4/2010

В прошлой статье мы разобрали возможность работы с первым подмодулем редактора базы данных, ознакомились со списком баз данных и научились дополнять и создавать свои собственные базы данных. В этой статье рассмотрим второй подмодуль “Редактор базы кодировок” (рис. 1) и разберем возможность объединения различных баз данных в одну эталонную с помощью модуля “Объединить базы” входящего в состав

программного комплекса “Color and Code”. Все базы кодировок программного комплекса разбиты на файлы и имеют расширение “*.cod” (таблица 1).

Таблица 1. Список файлов баз кодировок и их наименований

№	Наименование файла	Наименование базы данных
1	Diod.cod	Диоды
2	Stab.cod	Стабилитроны
3	Var.cod	Варикапы

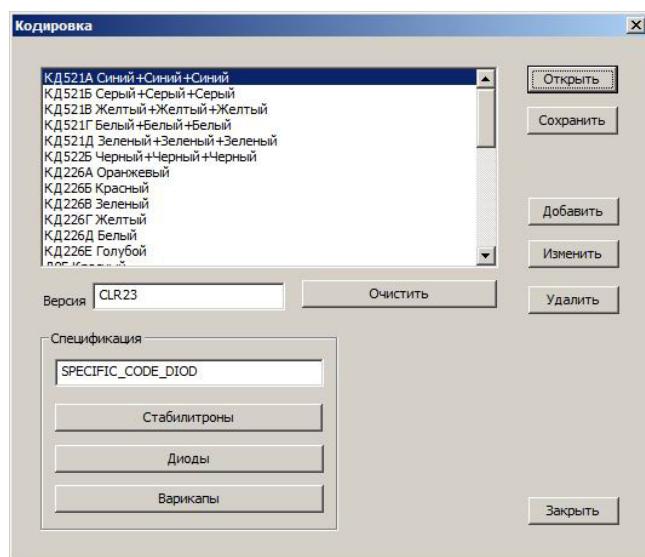


Рис. 1. Внешний вид подмодуля “Редактор базы кодировок”

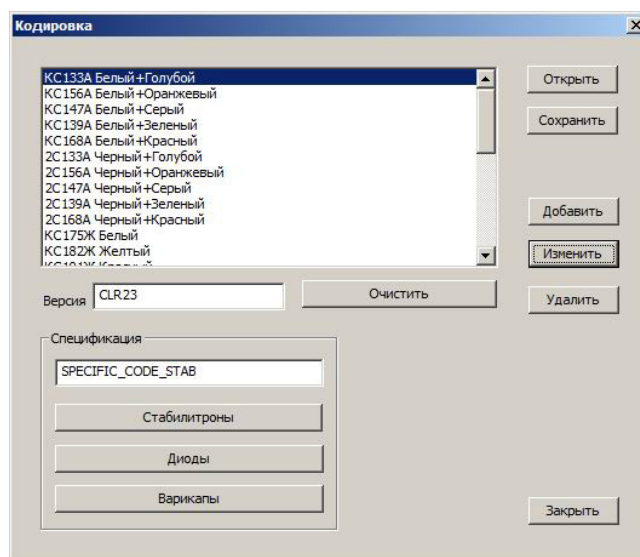


Рис. 3. Заполненный подмодуль “Редактор базы кодировок”

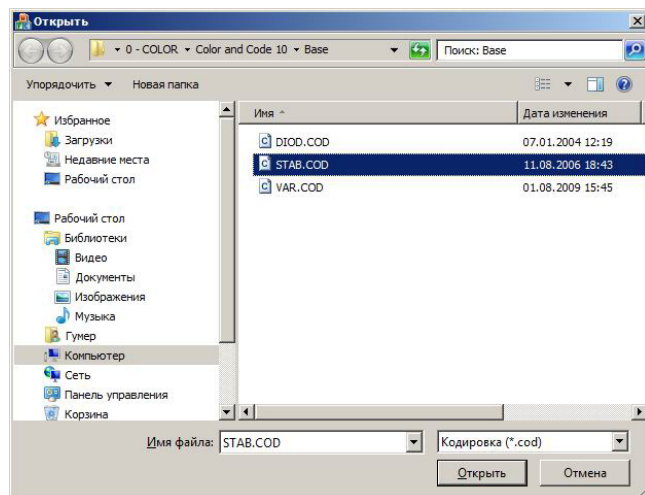


Рис. 2. Выбор базы кодировок

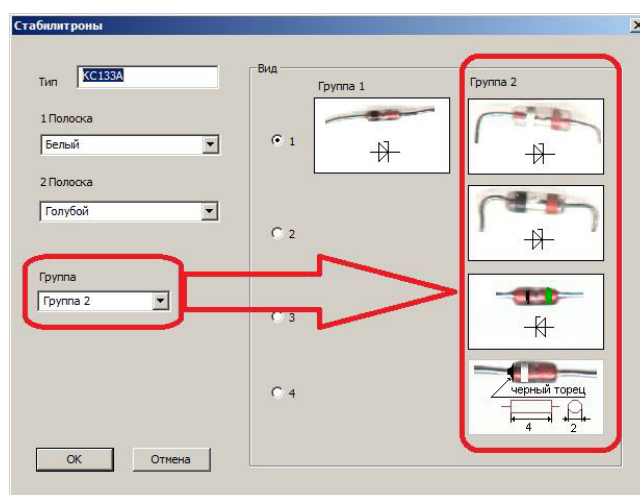


Рис. 4. Режим редактирования элемента

Запускаем редактор базы данных "EditColor" и выбираем подмодуль "Редактор базы кодировок". Нажимаем "Открыть" и в появившемся окне выбираем базу кодировок (рис. 2) из пункта два таблицы 1. Все базы кодировок программного комплекса хранятся в подпапке "Base".

Подмодуль "Редактор базы кодировок" заполняется списком ранее введенных элементов (рис. 3).

Для примера разберем ранее введенный элемент (KC133A). Нажимаем кнопку "Изменить" и переходим в режим редактирования радиоэлемента (рис. 4).

В текущем режиме вводится тип элемента (в нашем случае KC133A), выбирается подгруппа (из условия внешнего вида корпуса) и выставляются цвета полосок на элементе. После ввода всех необходимых данных подтверждаем завершение нажатием кнопки "ОК" и сохраняем базу нажатием кнопки "Сохранить".

Запустим программный комплекс "Color and Code" и перейдем в режим определения радиоэлементов "Стабилитроны" (рис. 5).

Как видно из рисунка – выбран необходимый тип корпуса, набрана необходимая комбинация цветов (белый, голубой) и результатом является наш ранее введенный тип элемента (KC133A). В этом же окне (**не переходя в справочник !!!**) можно посмотреть характеристики определенного радиоэлемента (рис. 6), нажав на зеленую кнопку с белой стрелкой.

Информация о характеристиках радиоэлемента берется из соответствующей базы данных (в данном случае из файла базы данных – Stab.dan).

Объединение баз данных.

Перейдем к заключительному этапу работы с базой данных – их объединению. Как уже ранее отмечалось, над одной и той же базой может работать неограниченное число людей – например друзья или коллеги по работе, а собрать все базы данных в одну единственную – эталонную поможет модуль "Объединить базы" (рис. 7), входящий в состав программного комплекса "Color and Code".

Вызов модуля происходит из меню "Сервис" -> "Объединить базы". Нажимаете на кнопку "Укажите базу данных из которой будут добавляться данные" и выберете необходимую (новую) базу. Текущее окно заполнится информацией о выбранной базе (рис. 8).

Основные параметры, которые вам понадобятся – это версия выбранного файла и текущая версия, по которым и идет объединение. Более детальная информация представлена в таблице 2.

Завершение объединения заканчивается нажатием кнопки "Объединить выбранную базу с текущей".

Информация по модулю "Объединить базы" обновляется от версии к версии и доступна на нашем сайте по адресу:

<http://www.colorandcode.ru/page.php?103>

Новые горизонты.

В предыдущей статье прошла короткая информация по On-line расчету (рис. 9). Хотелось вкратце сказать несколько слов по данному и соответственно новому направлению. On-line расчет доступен по постоянному адресу на нашем сайте:

<http://www.colorandcode.ru/page.php?161> и на сайте журнала "Радиолюбитель". В текущий момент реализовано определение резисторов по 4-м, 5-и и 6-и

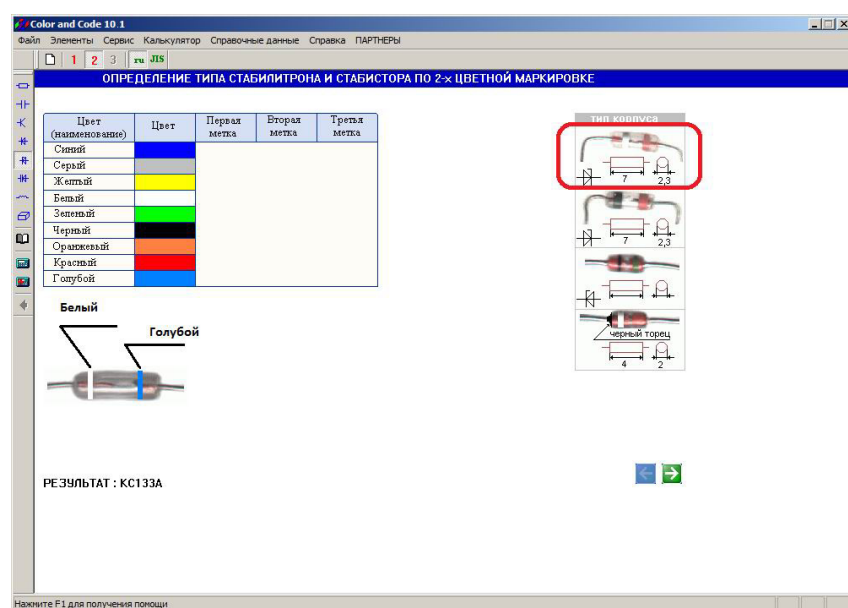


Рис. 5. Режим определения радиоэлементов "Стабилитроны"

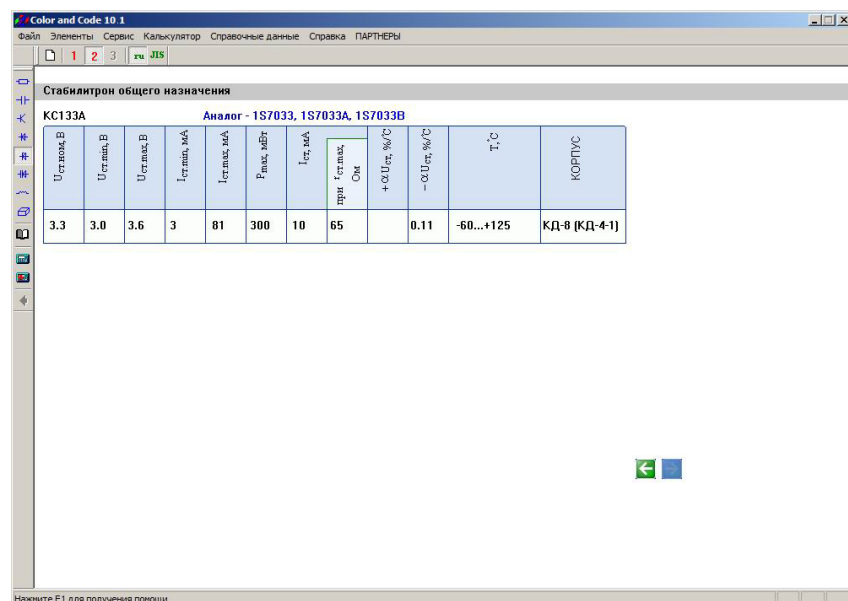


Рис. 6. Режим отображения характеристик определенного радиоэлемента

Таблица 2. Информация для разработчиков по модулю “Объединить базы” соответствующий версии Color and Code 10

База данных	Текущая версия	Автоматическое конвертирование из старой версии в новую	Перенос рисунка корпуса	Перенос рисунка функциональной схемы
Транзисторы	CLR47	CLR46->CLR47	+	Нет необходимости
Диоды	CLR27	-	+	Нет необходимости
Стабилитроны и стабисторы	CLR27	-	+	Нет необходимости
Варикапы	CLR32	-	+	Нет необходимости
Корпуса	CLR39	-	+	Нет необходимости
Держатели предохранителей	CLR42	-	+	Нет необходимости
Оптопары	CLR47	CLR46->CLR47	+	+
Фотоэлементы	CLR11	-	+	Нет необходимости
Микросхемы	CLR21	CLR20->CLR21	+	+
Микроконтроллеры	CLR12	CLR11->CLR12	+	+
Обозначение выводов	CLR12	CLR11->CLR12	+	Нет необходимости
Переключатели	CLR11	-	+	Нет необходимости

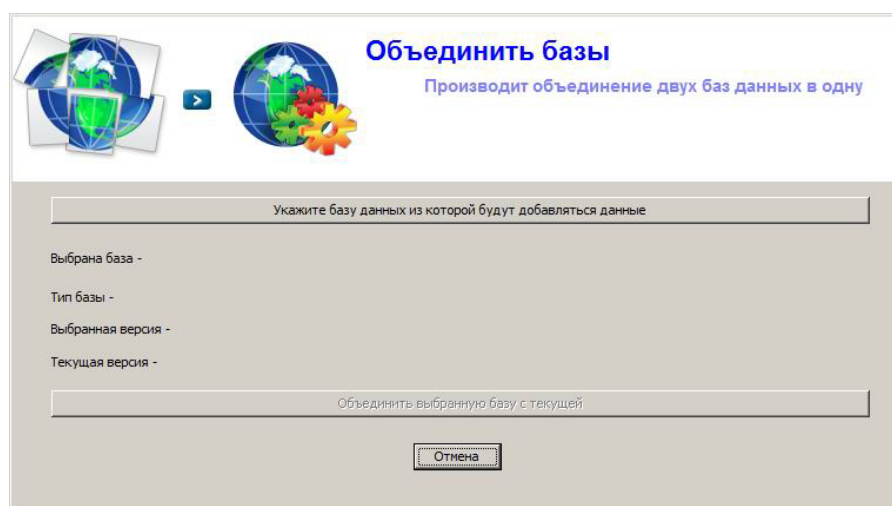


Рис. 7. Модуль “Объединить базы”

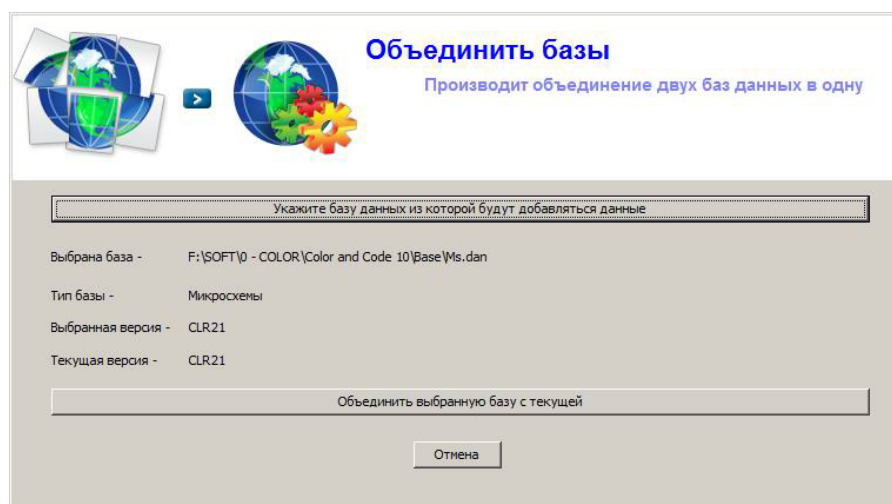


Рис. 8. Модуль “Объединить базы” с выбранной базой

цветным маркировкам. В планах расширить количество расчетов, добавить (конденсаторы, индуктивности и т.п.). Отличительной особенностью данного сервиса будет и то, что вы сможете загрузить данный модуль и использовать его отдельно на компьютере, а владельцы сайтов смогут расширить функциональность своего сайта. Все загрузки будут доступны на странице загрузки программы Color and Code.

Немного истории.

Данный раздел появился после многочисленных вопросов по истории создания и развития программного комплекса. В папке программы Color and Code находится файл History.htm, в котором подробно описана вся история программы. Если быть кратким, то продукт начал создаваться в 2003 году для собственных нужд. В 2006 году был показан на выставке “ВИКО-2006” (рис. 10). Можно сказать, что с этой выставки продукт действительно получил свою популярность и начал применяться в радиокружках, в профессиональных технических лицеях при подготовке специалистов по направлению – радиомеханик по ремонту и обслуживанию бытовой радиотелевизионной аппаратуры. Не обошли стороной и ВУЗы, а именно КГТУ им. А.Н. Туполева (КАИ). Данный программный комплекс применяется на кафедре

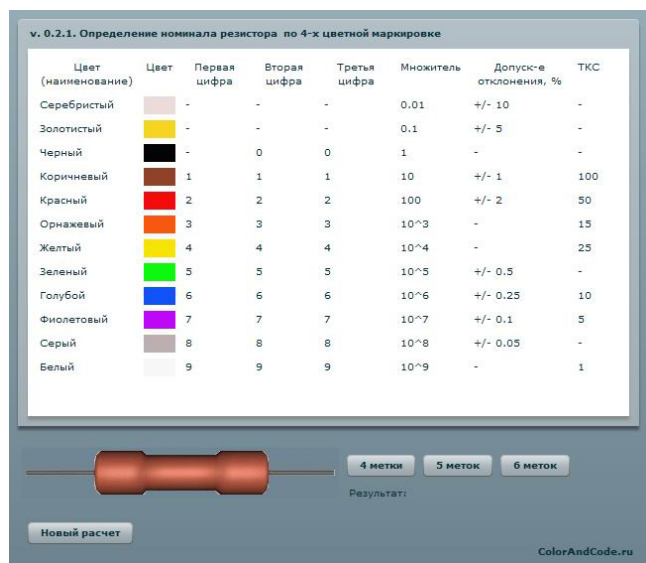


Рис. 9. On-line расчет

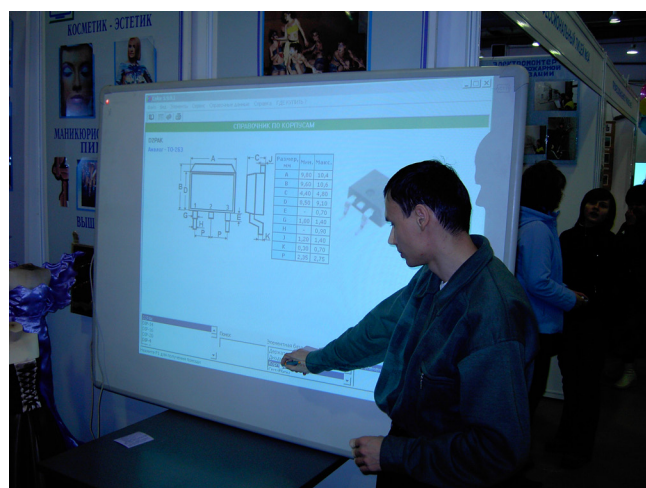


Рис. 10. ВИКО-2006

ТМС (телевидение и мультимедийные системы) при подготовке студентов по направлению 210303 (201500) – “Бытовая радиоэлектронная аппаратура”.

Справочный листок

Диоды в корпусах SOD-123 (рис. 11) кодируются цветными полосками, расположенными со стороны катода. Соответствующие этим цветам, марки диодов показаны в таблице 3.

Таблица 3.

Список принятых кодировок диодов для корпуса SOD-123

№	Полоса на катоде	Прибор
1	Красная	BA620, BB620
2	Желтая	BA619, BB619
3	Зеленая	BA585
4	Голубая	BA582, 583, 584
5	Белая	BA512, 515, BB515, 811

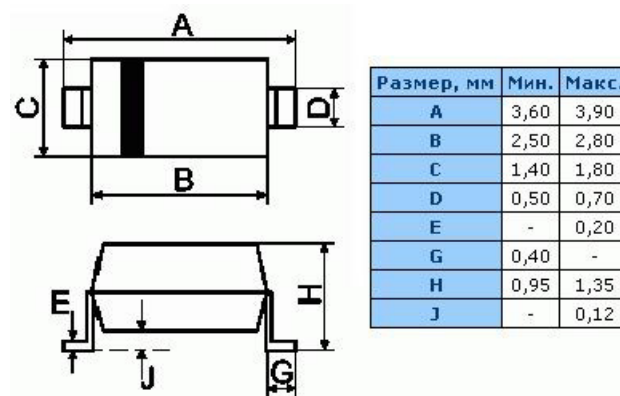


Рис. 11. Внешний вид и габаритные размеры корпуса SOD-123



Продолжение в №6/2010