

PCschematic – в десяточку!

(Продолжение. Начало в ## 5, 6/2007, 1/2008)

Александр Смирнов (COLLA Ltd.)

alex@colla.lv



Продолжим знакомство с десятой версией автоматизированной системы электротехнического проектирования *PCschematic ELautomation* от датской компании **Dps CADcenter Aps**. Очередную главу повествования представляется уместным начать с нововведений, касающихся базы данных (БД) элементов.

Нововведения в базе данных

Как известно, у каждого элемента, внесенного в базу данных, имеется целый набор характеристик, или параметров (рис. 33).

Рис. 33. Параметры, описывающие элемент в БД

Одно из обозначений элемента в БД (а именно – в поле **PCSTYPE**) теперь может иметь более чем одно значение. Для примера рассмотрим следующее обозначение:

07-15-01;[07-02-04|07-02-03|07-02-01]#4;[H7302-01|07-02-01#3]#2

Повторяющиеся значения здесь помещены в квадратные скобки. В результате ввода такого обозначения элемент будет отображаться таким образом, как показано на рис. 34.

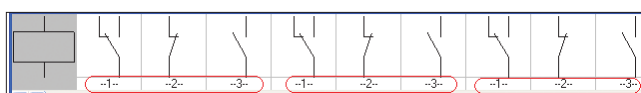


Рис. 34. Вот к чему приводят повторяющиеся значения в PCSTYPE

Активизация ссылок на контактных точках

Начиная с этой версии, в характеристиках контактных точек элемента в базе данных можно указать, включены ссылки или нет. Для этого в поле **PINDATA** нужно использовать код **'W:1'** внутри секции параметров точки **'[..]'**.

Например, возьмем следующее обозначение:

1/[W:1],2[10.00/I:OP/W:1],3[W:0]

Как видим, контакт **'1'** имеет активную ссылку. Контакт **'2'** тоже получил активную ссылку. Кроме того, он обзавелся текстом **'10.00'** (это обозначение для адресации **PLC**), а статус входа/выхода у него будет установлен на **'Output PLC'**. У контакта **'3'** в данном случае ссылка не активна.

Активация ссылок для УГО

Аналогичную операцию можно провести и с символами (УГО). Для этого в том же самом поле **PCSTYPE**, о котором уже упоминалось выше, надо добавить к обозначению символа звездочку и одну из букв: **'N'**, **'W'** или **'M'**.

К примеру:

06-05-04*N – Если УГО было создано со ссылкой, то ссылка будет деактивизирована.

06-05-04*W – Если УГО было создано без ссылки, то ссылка будет добавлена и активизирована.

06-05-04*M – Если УГО было создано без ссылки, то ссылка будет добавлена, активизирована и поставлена в режим “Мастер ссылки”.

Такое управление ссылками можно комбинировать с другими характеристиками символа (“Тип” и “Вид графического изображения”).

Приведу пример такого сочетания:

07-02-03=T,P§*W

Этот графический символ после добавления кодов будет иметь тип **Клеммник** и **PLC** (**=T,P**); он будет представлен в 3-м варианте представления (§3), а ссылка будет добавлена и активизирована (*W).

Еще одно применение поля Description

В настройках базы данных *PCschematic ELautomation* для поля **Description** можно задать новое значение – **DESCRIPT** (рис. 35).

Напомню, что для этого надо выбрать в меню: **Settings** → **Database** → **Database Setup** → **Component data**.

Смысл нового значения **Description** заключается в следующем. В случае его

Рис. 35. Выбор значения для поля Description

выбора соответствующая информация из БД будет показываться во всплывающем информативном окне, которое появляется, если подержать курсор над проставленным символом в схеме или в меню выбора символов.

Как это будет выглядеть на панели выбора символов, показывает **рис. 36**. В свою очередь, всплывающее описание на схеме иллюстрирует **рис. 37**.

Поле *Description*, помимо прочего, может быть использовано для столбцов в отчетных перечнях (деталей или компонентов). Опция подключения показана на **рис. 38**.

Ссылки на каталоги

Вряд ли я ошибусь, если предположу, что у каждого пользователя на столе или на полке лежит хотя бы один каталог компонентов, с которыми он постоянно работает. В этом каталоге и описание компонентов какое-то имеется, и картинки цветные наличествуют. Иногда такие каталоги бывают доступны в электронном виде – к примеру, в формате *PDF*.

Что же нам предлагает в этой связи новая версия *PCschematic ELautomation*? В меню выбора символа добавлена кнопка, нажав на которую мы можем открыть необходимый каталог или справочник – как говорится, “для пущей наглядности” (**рис. 39**).

Если же каталогов у нас много, и, соответственно, есть необходимость в нескольких ссылках, то имеет смысл в настройках базы данных указать, какая из них используется “по умолчанию” (**рис. 40**).

Работа с фильтрами БД

По многочисленным “просьбам трудящихся” в программу управления базой данных компонентов добавлена радикальная возможность “Удалить все записи” (*Delete all records*). Эту функцию можно найти, если включить режим фильтрации данных (**рис. 41**).

Впрочем, основное предназначение этой функции – более скромное: групповое удаление записей, соответствующих каким-либо критериям. Приятной мелочью здесь является то обстоятельство, что система теперь запоминает последние настройки фильтра.

Посмотрим теперь, что добавилось к функционалу работы с символами (УГО).

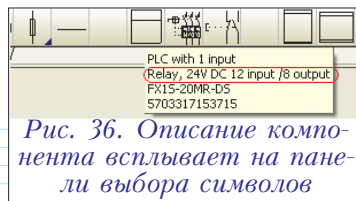


Рис. 36. Описание компонента всплывает на панели выбора символов

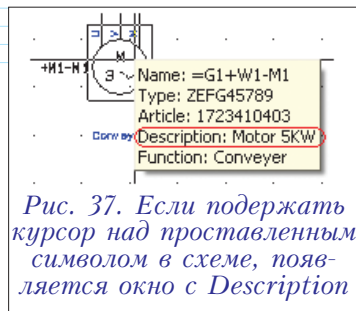


Рис. 37. Если подержать курсор над проставленным символом в схеме, появляется окно с *Description*

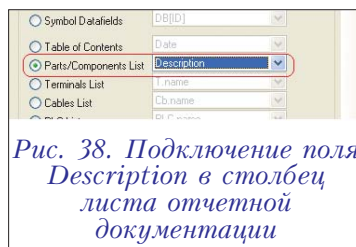


Рис. 38. Подключение поля *Description* в столбец листа отчетной документации

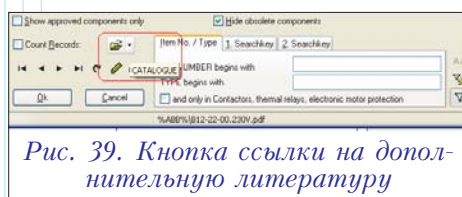


Рис. 39. Кнопка ссылки на дополнительную литературу

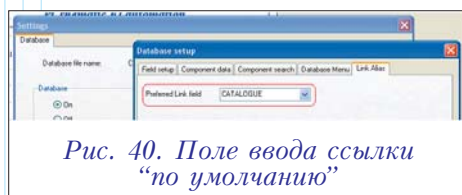


Рис. 40. Поле ввода ссылки “по умолчанию”

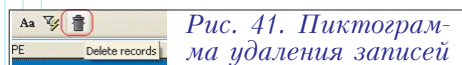


Рис. 41. Пиктограмма удаления записей

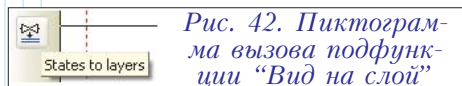


Рис. 42. Пиктограмма вызова подфункции “Вид на слой”

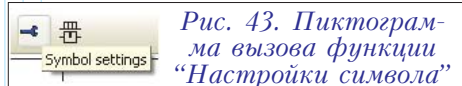


Рис. 43. Пиктограмма вызова функции “Настройки символа”

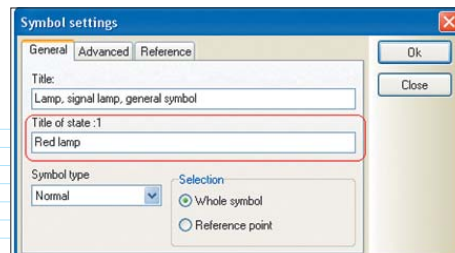


Рис. 44. Поле для ввода дополнительного наименования вида графического представления элемента

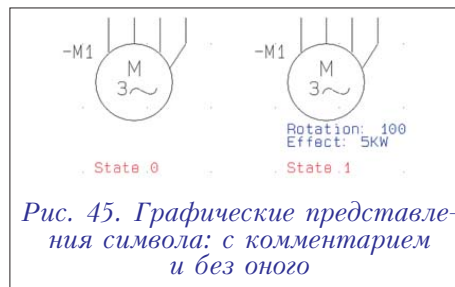


Рис. 45. Графические представления символа: с комментарием и без него

Каждому виду – свое наименование

Теперь, каждый из видов графического представления символа может иметь своё дополнительное, индивидуальное наименование. Задается это наименование в функции создания УГО (*Create new symbol*), в том режиме, когда активна подфункция “Вид на слой” (*States to layers*), пиктограмма которой показана на **рис. 42**.

Вызываем функцию *Symbol settings*, как это показано на **рис. 43**, и в окне “Настройки символа” ищем поле ввода дополнительного наименования вида – *Title of state* (**рис. 44**).

Так как виды графических представлений определяются для разных слоев (Слой 5 = Вид 5), то наименование вида появится только при включении соответствующего слоя. В окне выбора символов дополнительные наименования появляются как всплывающая информация.

В диалоговом окне данных компонента дополнительное наименование появится, если некоторое время подержать над видом курсор мышки.

Как вариант, допускается такое использование этой возможности, когда собственно “картинка” не изменяется. Это иллюстрирует **рис. 45**. Нетрудно заметить, что фактически мы имеем одно и то же графическое представление символа, но один вид содержит надписи, а второй – пустой. ☹

(Продолжение следует)