

НОВОЕ В РАБОТЕ С БАЗАМИ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ в ElectriCS 4.0



Одна из задач конструктора при проектировании электрооборудования — поиск комплектующих изделий и получение по ним технической информации. Эту задачу нам, разработчикам ElectriCS, довелось решать еще в 1993 году, когда появилась первая версия нашей системы проектирования электрооборудования.

Начиная проектировать электрооборудование средствами системы САПР, пользователь практически сразу сталкивается с неполнотой базы данных по оборудованию. И прежде чем в проектом подразделении производительность труда конструктора увеличится, приходится потратить некоторое время на наполнение этой базы.

Разработчики ElectriCS, после того как вывели свою систему на более широкий круг потребителей, не пошли по тупиковому пути возможно большего наполнения поставляемой базы аппаратов. Это было бы бес-

смысленно: у каждого потребителя складывается своя собственная номенклатура используемых изделий. Кроме того, силами одной-единственной фирмы сложно осуществить поиск и обработку информации по всей выпускаемой номенклатуре электротехнических изделий. Так родился совместный проект с Институтом промышленного развития (Информэлектро), поддерживающим промышленные каталоги электротехнической продукции, которая выпускается на территории СНГ.

С точки зрения автоматизации проектных работ существует два возможных подхода к организации базы данных электротехнических изделий.

В первом случае база данных предусматривает детальное описание в определенном формате каждого электрического устройства. Конкретное устройство подробно описывается по жесткому алгоритму, как это требуется для выполне-

ния различных операций по формированию электрических схем и технической документации средствами автоматизированной системы проектирования. Такая база данных не может быть глобальной системой хранения информации и выполняет роль оперативной (в пределах одного предприятия) базы. Избыточных сведений здесь практически нет: описаны только те устройства, которые входят в номенклатуру данного предприятия.

Второй подход. База данных предусматривает описание электротехнических изделий таким образом, чтобы можно было осуществлять поиск необходимых комплектующих. В электронном варианте такая база не может включать описание каждого устройства, да еще и в жестком специализированном формате: слишком велик объем информации. Для такой базы характерна избыточность информации, так как ее основное назначение — поиск подходящих изделий.

Еще раз уточним: первая база предназначена для использования в САПР, вторая — для поиска информации.

Ясно, что со временем две технологии представления информации должны сближаться. Процесс это сложный и долгий: необходимо создать общероссийские стандарты описания электротехнических изделий, разработать универсальную схему заказа изделия, определиться с согласованием форматов чертежей устройств и т. д. В рамках одного проекта эти проблемы сразу не поднять, однако приемлемые решения по сближению двух подходов нам найти удалось. Институтом Информэлектро разработан электронный каталог

Схема взаимодействия каталогов Информэлектро с системой проектирования электрических схем ElectriCS 4.0



Рис. 1

электротехнических изделий, а создателями ElectriCS реализован механизм связи с ним и заложены возможности дальнейшего развития этой технологии.

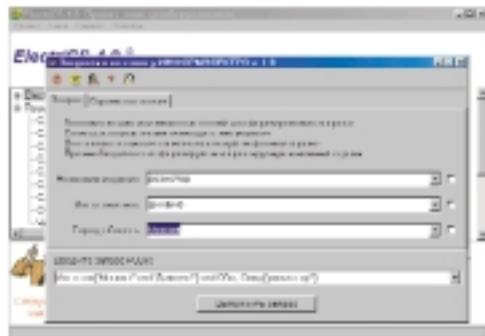


Рис. 2

На сегодня схема связи базы электрических аппаратов ElectriCS с каталогами Информэлектро выглядит следующим образом (рис. 1): пользователь осуществляет поиск изделия в каталоге Информэлектро и заносит его данные в базу аппаратов ElectriCS 4.0. После этого изделие может использоваться при работе над проектами электрооборудования. База аппаратов выступает здесь как оперативная база данных, то есть в ней накапливаются сведения только по тем устройствам, которые применяются в оборудовании, выпускаемом данным предприятием.

Загрузка каталога Информэлектро осуществляется утилитой запросов к каталогу (рис. 2), которая загружается из системы управления проектом или из базы аппаратов. Утилита позволяет сформировать наиболее часто используемые запросы к каталогу.

Каталог Информэлектро поставляется за отдельную плату. На компакт-диске ElectriCS 4.0 имеется его демонстрационная версия.

Владимир Трушин

Юрий Чугишев

Тел.: (095) 913-2222

e-mail: jura@csoft.ru

Internet: <http://www.csoft.ru>