



DESIGNSPARK ELECTRICAL — НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОЕКТИРОВЩИКА ДЛЯ ВОПЛОЩЕНИЯ ИДЕЙ АВТОМАТИЗАЦИИ В ЖИЗНЬ



В.В. Давыденко (RS Components Russia)

В сентябре 2015 г. вышел в свет новый продукт семейства средств проектирования DesignSpark, разработанный компанией RS Components, глобальным дистрибьютором товаров для инженеров. Это новая бесплатная система автоматизированного проектирования DesignSpark Electrical. В статье рассматриваются ее особенности, возможности, основное назначение и области применения.

Ключевые слова: бесплатная САПР, проектирование оборудования, on-line библиотеки, списки оборудования.

DesignSpark Electrical — это комплекс программ автоматизированного проектирования (САПР), созданный специально для проектирования систем автоматизации и электрических сетей. Выпуском DesignSpark Electrical компания RS Components продолжает развивать линейку продуктов САПР, предназначенных для разработчиков и проектировщиков оборудования. DesignSpark Electrical является третьей ветвью в семействе САПР DesignSpark, гармонично дополняя собой средства разработки DesignSpark PCB и DesignSpark Mechanical [1].

DesignSpark Electrical обладает существенным потенциалом для реализации технических решений как при создании новых проектов, так и в совершенствовании уже существующих. В первую очередь система DesignSpark Electrical может быть полезна инженерам-проектировщикам электротехнических систем, разработчикам систем автоматизации технологических процессов в промышленности, специалистам, проектирующим и эксплуатирующим электрические сети и системы энергетики, разработчикам систем «умный дом» и систем автоматизации жилищно-коммунальных хозяйств. Программный комплекс легко устанавливается, имеет удобный лаконичный интерфейс, содержит широкий набор инструментов и функций, необходимых для проектирования.

Рассмотрим подробнее некоторые возможности DesignSpark Electrical, позволяющие помочь разработчикам в их работе над проектами. Используя DesignSpark Electrical, проектировщик может не только создавать «с нуля» проекты, включающие пакеты документов, схемы,

чертежи, а также перечни оборудования, но и интегрировать уже существующие чертежи из других проектов, созданные в формате DWG. DesignSpark Electrical позволяет импортировать DWG файлы (рис. 1), редактировать, а при необходимости экспортировать чертежи в файлы в форматах PDF и DWG.

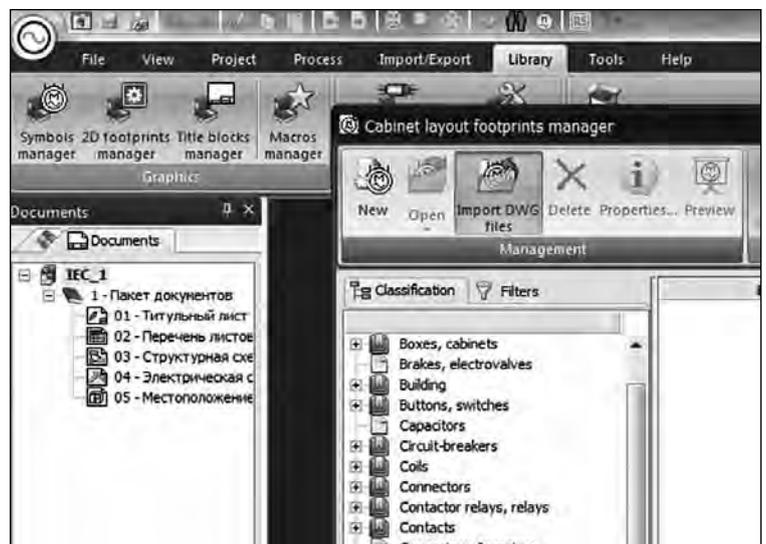


Рис. 1. Окно интерфейса САПР DesignSpark Electrical и кнопка импортирования DWG файлов

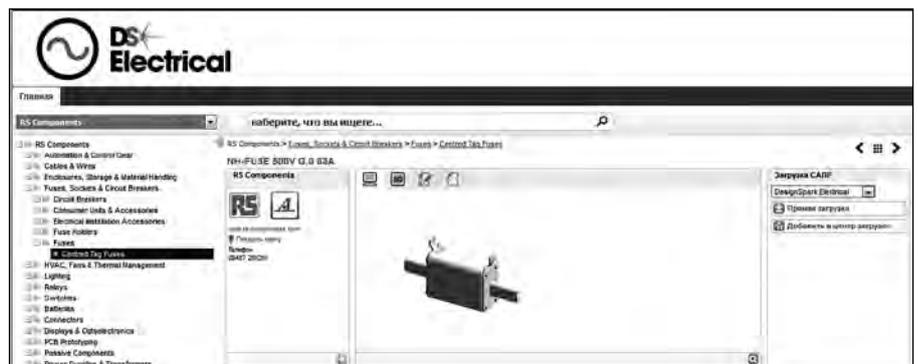


Рис. 2. Окно выбора 3D моделей компонентов из библиотеки DesignSpark

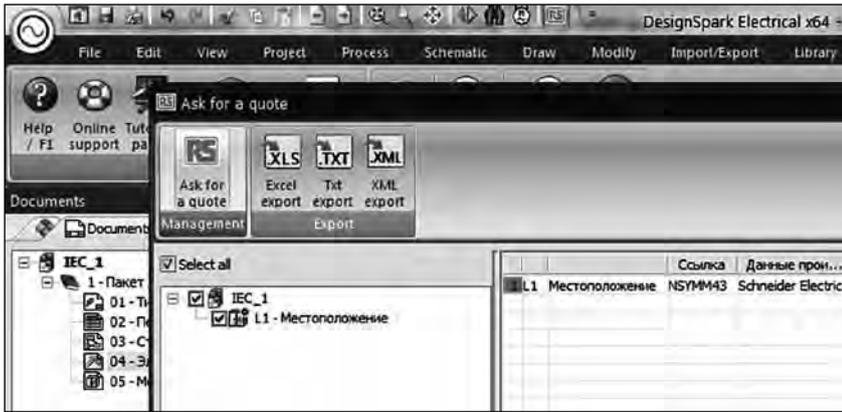


Рис. 3. Окно формирования списка компонентов в DesignSpark Electrical

Важной особенностью DesignSpark Electrical является возможность загружать дополнительные компоненты и элементы схем из библиотеки DesignSpark. Несмотря на то, что DesignSpark Electrical уже в базовой версии имеет в своей локальной библиотеке тысячи компонентов и элементов схем, включая 80 тыс. позиций оборудования производства компании Schneider Electric, у проектировщика есть возможность в любой момент загрузить из on-line библиотеки DesignSpark необходимый для проекта элемент (рис. 2). On-line библиотека DesignSpark содержит более 250 тыс. компонентов всемирно известных производителей электротехнического оборудования.

Еще одной важной особенностью DesignSpark Electrical является возможность формирования списков оборудования и материалов (BOM). Программа автоматически формирует списки оборудования в процессе работы, при этом, благодаря функции автоматической нумерации вводов, линий и элементов схемы, в списках содержатся не просто данные о количестве, типе и артикуле компонентов, но информация об условном обозначении данного элемента на схеме или чертеже (рис. 3). С помощью этой функции разработчик может легко сформировать список использованных в проекте материалов и компонентов, с последующей распечаткой либо сохранением в виде файла Excel или в текстовом формате. Весь перечень оборудования и материалов (BOM), использованных в проекте, можно заказать в каталоге RS Components, так как кроме артикула производителя оборудования в сгенерированном перечне присутствует складской RS-номер позиции, что значительно ускоряет процесс заказа компонентов.

Давыденко Виталий Викторович — инженер-консультант RS, RS Components Russia.

Контактный телефон (812) 313-34-40.

E-mail: vitali.davydenko@yeint.ru

http://www.designspark.com

http://www.rsrussia.ru

Кроме того, DesignSpark Electrical обладает очень интересной возможностью взаимодействия с другими продуктами DesignSpark, в частности, для создания 3D модели спроектированного распределительного устройства или узла. Используя сгенерированный список материалов, можно загрузить из on-line библиотеки DesignSpark Mechanical необходимые 3D модели компонентов распределительного устройства, и уже, имея все компоненты, «сложить» их в единую 3D композицию с помощью DesignSpark Mechanical (рис. 4).

DesignSpark Electrical, как и DesignSpark PCB [2], и DesignSpark Mechanical [3], является абсолютно бесплатной платформой, не требующей от пользователя никаких затрат на установку программного обеспечения, без ограничений по времени использования и с возможностью свободного обновления системы до последней версии. Используя средства проектирования DesignSpark, разработчики могут присоединиться к on-line-сообществу специалистов, работающих по всему миру и реализующих свои проекты с помощью DesignSpark, для обмена

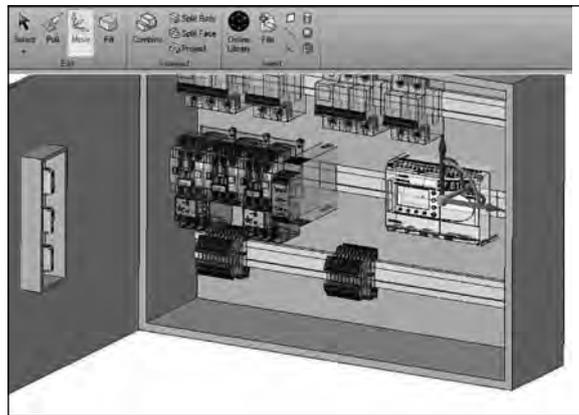


Рис. 4. Пример 3D проектирования шкафа управления в DesignSpark Mechanical

опытом, знаниями и идеями. Более подробную информацию о DesignSpark Electrical, а также множество другой полезной информации, включая учебные пособия, авторские статьи разработчиков, форумы и новости о развитии данной платформы, можно найти на on-line-ресурсе www.designspark.com.

В заключение отметим, что САПР DesignSpark Electrical — это не просто многогранный, функциональный, удобный инструмент проектирования, это мощный ресурс, позволяющий существенно экономить время и средства для запуска нового продукта.

Список литературы

1. *Кривандин С.* Что такое DesignSpark? Комплекс бесплатных САПР! // Компоненты и технологии. 2014. № 12.
2. *Савиль Р.* Разработка печатной платы с помощью бесплатной САПР DesignSpark PCB // Электронные компоненты. 2015. № 5.
3. *Грибовский А.* Трехмерное моделирование средствами DesignSpark Mechanical // Компоненты и технологии. 2015. № 3.