

Все новое — хорошо известное старое

АСКОН представляет КОМПАС-Строитель V15

Елена Завразина

Компания АСКОН приготовила подарок для всех специалистов, работающих в сфере проектирования и нуждающихся в простом инструменте для выпуска чертежей: в 2014 году в арсенале российского разработчика появилась система автоматизированного проектирования КОМПАС-Строитель V15. За



Елена Завразина, проактивный менеджер направления «Промышленное и гражданское строительство» компании АСКОН

названием, которое говорит само за себя, скрывается хорошо известный пользователям КОМПАС-СПДС. Глобальное расширение функционала последнего позволило разработчикам взглянуть на продукт с другой стороны и реализовать концепцию перехода от «создания и оформления чертежей по стандартам СПДС» к 2D-черчению с применением объектно-ориентированного под-

хода. Прежде чем перейти к обзору основных новинок, стоит напомнить, что КОМПАС-Строитель — это специализированный инструмент, предназначенный для выпуска рабочей документации по проекту (чертежи, схемы, расчетно-пояснительные записки), оформленной согласно российскому стандарту СПДС. Программа сочетает в себе удобный интерфейс, инструменты графического отображения и возможность создания текстовых документов. КОМПАС-Строитель позволяет легко оформлять таблицы и спе-

цификации с помощью табличных форм, заложенных в программе, и функционала отчетов.

КОМПАС-Строитель станет незаменимым помощником:

- проектировщиков, конструкторов, архитекторов и инженеров, работающих в промышленном и гражданском строительстве, энергетике, проектировании систем жизнеобеспечения и объектов инфраструктуры;
- специалистов, создающих рабочие чертежи;
- подрядчиков и специалистов по эксплуатации для извлечения данных из чертежей;
- в процессе оформления чертежей, выполнения детализовки, размещения пояснений и проверки точности;
- для просмотра чертежей в ходе выполнения работ.

В 2014 году разработчики расширили функциональные возможности имеющихся компонентов и дополнили программу новыми приложениями. Так, в КОМПАС-Строитель V15 вошло приложение из состава технологии MinD — Архитектура: АС/АР. Еще одним важным новшеством стало изменение политики лицензирования.

Архитектура: АС/АР

Архитектура: АС/АР — удобный инструмент для быстрого создания планов и разрезов зданий и сооружений. Приложение способно помочь пользователю в процессе создания строительной подосновы при проектировании внутренних инженерных систем и сетей. При работе с приложением Архитектура: АС/АР специалисту предлагается оперировать привычными объектами (стена, колонна, проемы, окно, дверь, лестница, помещения). Проектирование планов и разрезов заключается не в простой отрисовке стен набором линий, а в размещении на плане взаимосвязанных друг с другом объектов. Стена «чувствует» проем и автоматически разрывается при его установке.

Проем при этом «знает» толщину стены и устанавливается в нее с соответствующими габаритами. Конструкции стены могут иметь различную форму, стиль (одно- и многослойные) и тип (несущая стена или перегородка). Пользователю доступно свободное сопряжение стыков и совдвинений любой сложности. Специализированные инструменты позволяют выполнить групповое изменение свойств объектов, расчет площади помещений (рис. 1).

В случае получения пользователем чертежа, содержащего объекты АС/АР и созданного в КОМПАС-График по технологии MinD, в КОМПАС-Строитель он сможет продолжить работу над



ним — свободно редактировать и дорабатывать чертеж.

Большой набор архитектурно-строительных элементов из каталога приложения позволит расставить на плане нужные типы колонн, лестниц, выбрать конструкцию окна и многое другое. Помимо

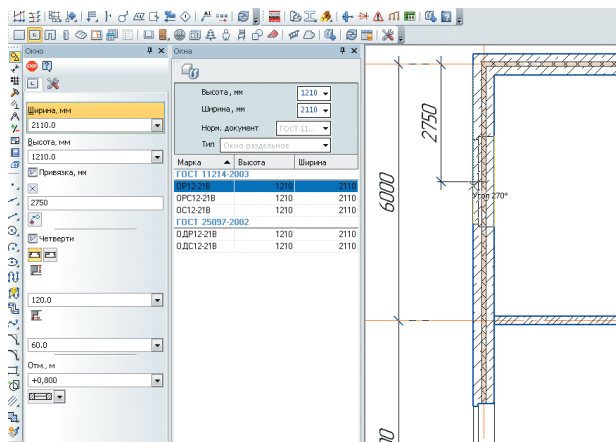
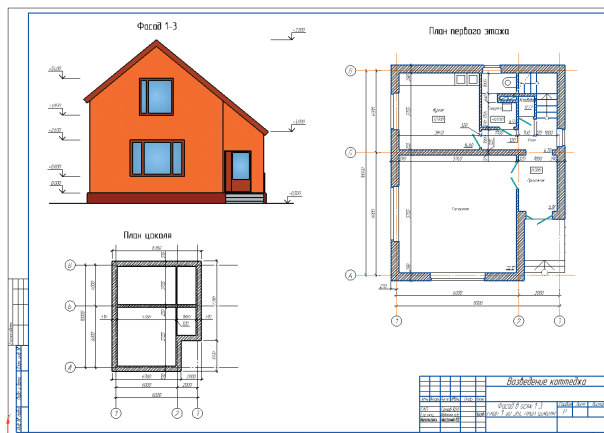


Рис. 1. Работа с приложением Архитектура: АС/АР

это приложение позволяет проектировщику создавать и собственные элементы.

Создание пользовательских элементов

В процессе создания чертежей специалисту требуется графически изобразить строительные элементы, сечения профиля металлопроката, элементы электротехнических схем, объекты интерьера и пр. Автоматизированная система проектирования КОМПАС-Строитель содержит каталог строительных элементов, использование которого поможет сократить время, затрачиваемое на их вычерчивание. В каталоге в структурированном виде хранятся готовые элементы с полной графической информацией (вид в плане, вид сбоку и др.) и данные об элементе (производитель, наименование, марка стали и др.). При работе над чертежом достаточно выбрать элемент из каталога, указать нужный вид и разместить на чертеже. В результате специалист не тратит время на отрисовку элемента, а для его маркировки информация об элементе размещается на выносной линии с помощью команды *Маркер объекта*. С помощью функционала *Отчет* специалист в любой момент может автоматически получить перечень элементов на чертеже и за счет этого избежать рутинной работы по сбору элементов в спецификацию.

Кроме того, разработчики предусмотрели возможность создания собственных строительных элементов (рис. 2) и добавления их в каталог для хранения. Если требуемый элемент отсутствует в каталоге или выбранный геометрический эскиз необходимо сохранить как элемент для последующего применения, на помощь пользователю придет команда *Создать пользовательский элемент*. В каталог можно поместить любой эскиз геометрии, задав ему дополнительные параметры. Количество добав-

ляемых элементов не ограничено! Функционал позволяет не просто создавать, сохраняя и применять новые элементы в проектах, но и обмениваться ими с коллегами.

Каталог узлов строительных конструкций компании ТехноНИКОЛЬ

Каталог строительных элементов также содержит раздел с узлами строительных конструкций компании ТехноНИКОЛЬ (рис. 3). Узлы из современных строительных материалов разработаны специалистами с учетом современных требований по теплосбережению. Готовые, детально отрисованные узлы строительных конструкций можно разместить на чертеже с заданным масштабом, тем самым сократив время на вычерчивание сложного элемента конструкции.

Инструменты оформления по СПДС

В КОМПАС-Строитель помимо базовых элементов оформления, расположенных на системной панели, также присутствует специализированное приложение *Инструменты оформления по СПДС*. Данное приложение позволяет оформить чертежи в соответствии с отечественными нормативами для строительства в новой редакции ГОСТ Р 21.1101.2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» (рис. 4). Инструменты приложения наделены сервисным функционалом, ориентированным на ускорение оформления документации по СПДС. Например, простановка выноски маркировок элемента может производиться автоматически для элементов из каталога строительных элементов с помощью команды *Маркер объекта*, а команда *Выносной фрагмент* позволяет получить фрагмент чертежа на плане, разрезе в нужном масштабе.

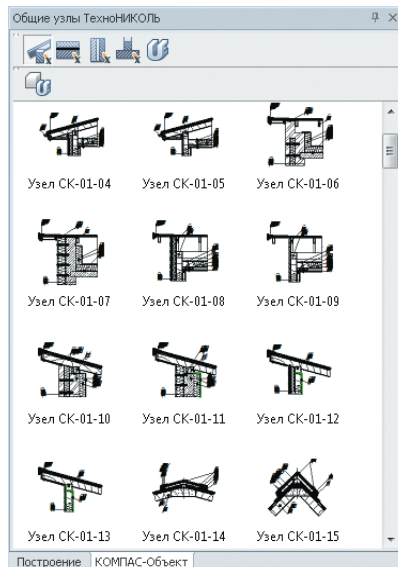


Рис. 3. Общие узлы в каталоге ТехноНИКОЛЬ

Новые возможности КОМПАС-Строитель отнюдь не исчерпываются перечисленными инструментами. Разработчики добавили в систему массу полезных «фишек», способных заметно облегчить труд проектировщика.

Так, команда *Выделить по свойствам* позволит пользователю легко находить любые объекты, в том числе расположенные на разных видах и слоях, по определенным свойствам — обозначению, наименованию и т.п. После выполнения команды в проекте будут найдены все объекты с заданными параметрами.

Функционал *Изменение свойств* будет полезен при работе с элементами из приложения Архитектура: АС/АР и каталога строительных элементов. Если ранее на чертеже использовались объекты из данных компонентов про-

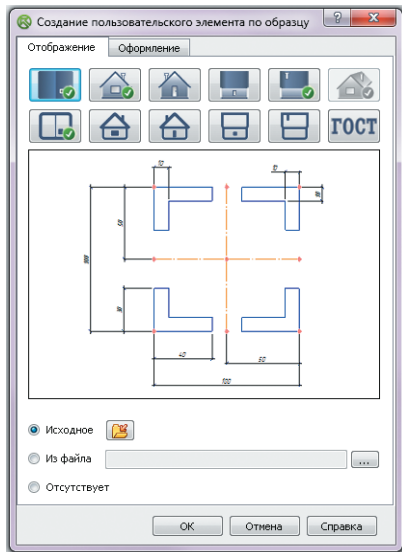


Рис. 2 Создание пользовательского элемента по образцу

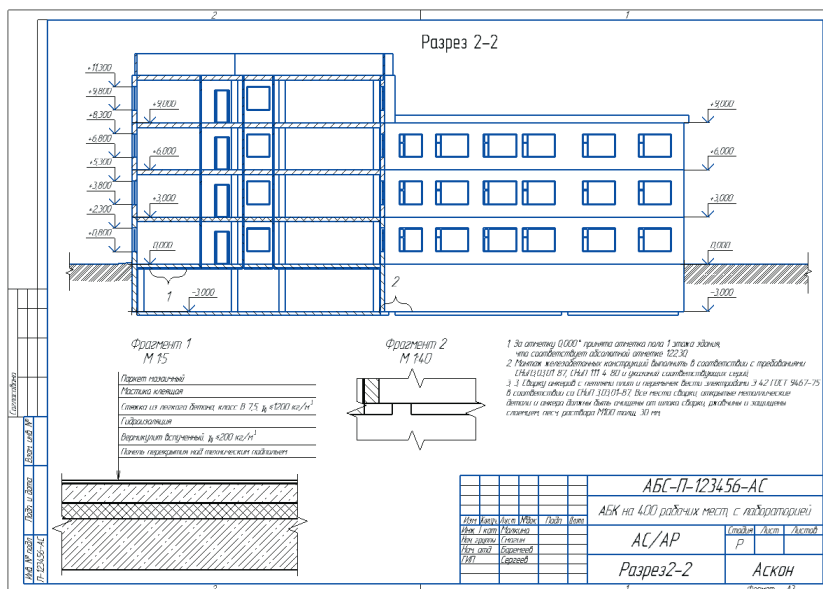


Рис. 4. Оформление чертежа по СПДС

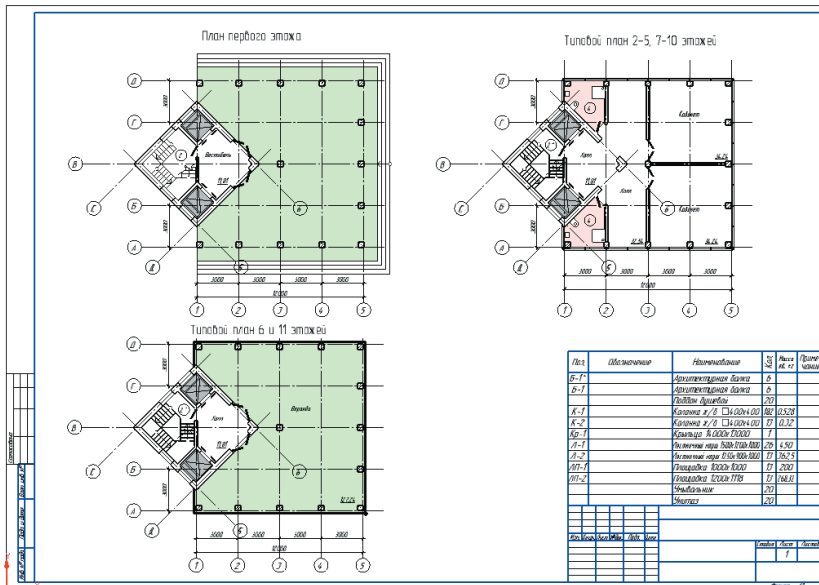


Рис. 5. Чертеж с планами здания и спецификацией

граммы, то, возможно, потребуется изменение свойств этих объектов. Для этого пользователь может выделить группу объектов, принадлежащих к заданному фильтру поиска, и изменить характеристики элементов.

В КОМПАС-Строитель V15 активность/неактивность команд приложений подсказывает пользователю правильный порядок использования команд. Теперь специалист избавлен от лишних действий, касающихся применения команд, момент для использования которых еще не настал. Например, нет смысла запускать

команду *Разместить окно*, если на чертеже еще нет стен.

Пользователю также стоит обратить внимание на базовый чертежно-графический редактор системы, в основе которого лежит КОМПАС-График V15. Все новинки КОМПАС-График V15, появившиеся в нем в феврале 2014 года и касающиеся черчения, оформления чертежей и работы с текстом, нашли отражение и в КОМПАС-Строителе. Речь идет прежде всего о доработке команд построения ломаной и кривых (*Сплайн по полюсам*, *Сплайн по точкам*,

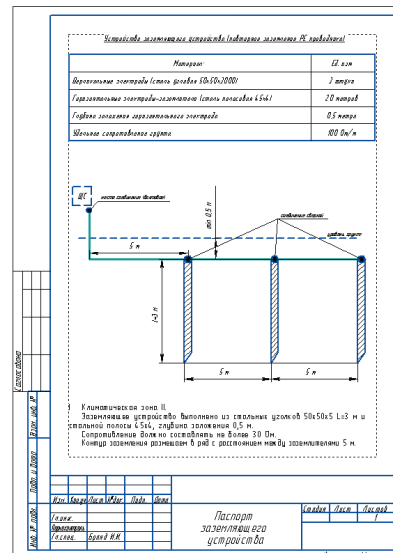


Рис. 6. Подготовка пояснительного сопровождения проекта в инженерном редакторе

Ломаная), а также об усовершенствовании процесса редактирования линейных размеров с помощью характерных точек. Также в системе появилась возможность дополнительной настройки экспорта графических документов в формате DXF и DWG с помощью ini-файла.

Все перечисленные новинки позволяют специалисту создавать планы зданий и сооружений (рис. 5) с минимальной потерей времени, дополнять чертеж уже готовыми изображениями элементов электротехнических схем или интерьера, колонн, лестниц и узлов строительных конструкций. Поможет система и на «последнем» шаге — при формировании спецификаций и ведомостей. Достаточно внести перечень элементов в готовые шаблоны таблиц и создать отчет по свойствам объекта — и все элементы, взятые из каталога, попадут в автоматически сформированный отчет, который можно разместить на чертеже, в текстовом документе или сохранить в форматах TXT, XLS, ODS.

Одним из встроенных компонентов КОМПАС-Строитель является инженерный текстовый редактор, с помощью которого можно подготовить техническое задание, пояснительную записку, титульный лист проекта, лист согласования и многое другое (рис. 6).

Еще одной важной новинкой представляемой версии является возможность сетевого лицензирования (ранее программа поставлялась только в локальном варианте лицензии). Сетевое лицензирование программы поможет организациям перейти к более эффективному использованию бюджета. Лицензионный КОМПАС-Строитель — это российский, настоящему профессиональный программный продукт, разработанный надежным и проверенным поставщиком решений, имеющим 25-летний опыт разработки в сфере САПР.