

ВЧЕРА ЭТО БЫЛО НЕВОЗМОЖНО

Новинки Autodesk Architectural Desktop 2007

Помещения

Объекты *Area*, *Space*, *eSpace* объединились в один объект *Space* (Помещение), сохранив свои прежние свойства и дополнив их новыми. В диалоге можно выбрать способ создания помещения: 2D, выдавливание или произвольная форма (рис. 1).

На запрос "Укажите точку внутри" вы можете ответить "generate All" (рис. 2) — будут сгенерированы сразу все помещения, а вам понадобится только пронумеровать их и присвоить наименование.

Имена помещений теперь можно выбирать из списка стандартных имен *List Definitions*.



Рис. 1



Рис. 2

В этом году выход новой версии Autodesk Architectural Desktop происходит на фоне больших изменений в базовой платформе AutoCAD, которые сулят нам в будущем большие и интересные перемены. Впрочем, почему же в будущем? Многие уже реализовано — достаточно повнимательнее присмотреться к возможностям Architectural Desktop 2007...

Помещения ассоциативно связаны с образующими их объектами и обновляются одним нажатием клавиши мыши.

Пересечение колонны с помещением автоматически изменяет его объем (рис. 3).

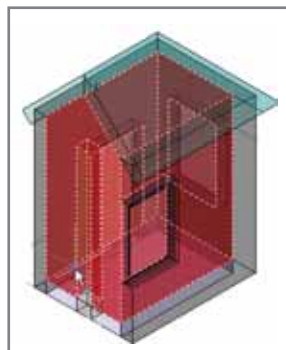


Рис. 3

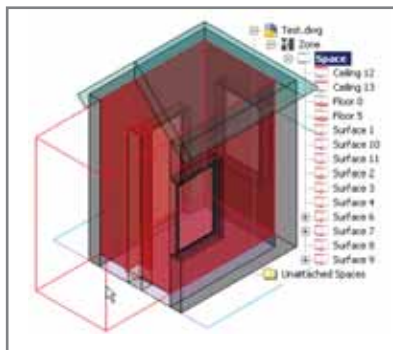


Рис. 4

На рис. 4 показан *Space/Zone Manager*, который отображает с подсветкой площади поверхностей данного помещения и их значения.

Неассоциативное помещение вы можете редактировать по месту как обычный масс-элемент (рис. 5)

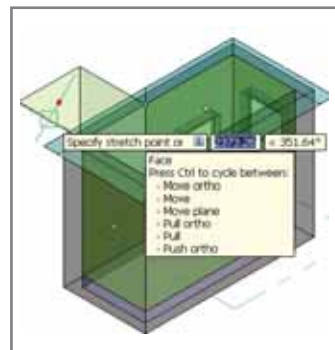


Рис. 5

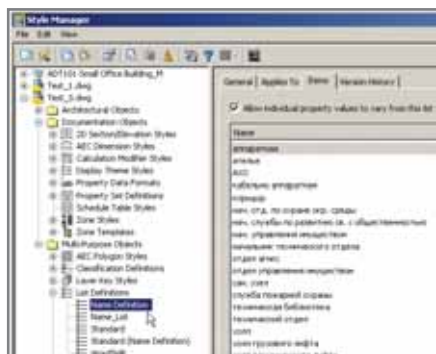


Рис. 6

Спецификации, определения и наборы свойств

Список (List Definitions)

Тем, кто использовал *Area* для создания площадей, эта функция уже знакома как *Name Definitions*. Применение списка, в котором могут храниться имена помещений, позволяет избежать ошибок ввода и строго следовать стандарту именования помещений (рис. 6).

Еще один пример использования списка представлен на рис. 7. Как легко заметить, наименование не умещается на поле даже в две строки.

В подобных случаях расположение слов в строках можно комбинировать, используя список и формулу (рис. 8). Результат — на рис. 9.

Якорь (Anchor Properties)

Обеспечивает импорт свойств от одного прикрепленного объекта к другому, наподобие *Location Properties*. Сразу же приходит на ум исполь-



Рис. 11

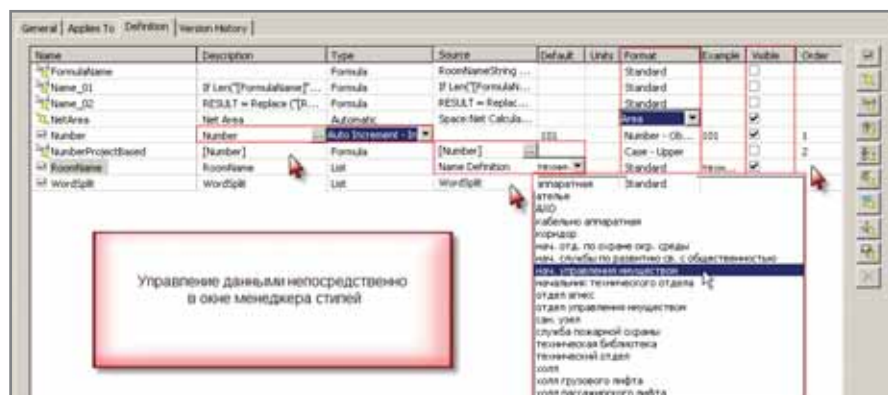


Рис. 12

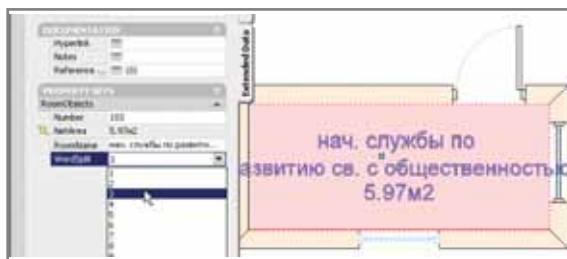


Рис. 7

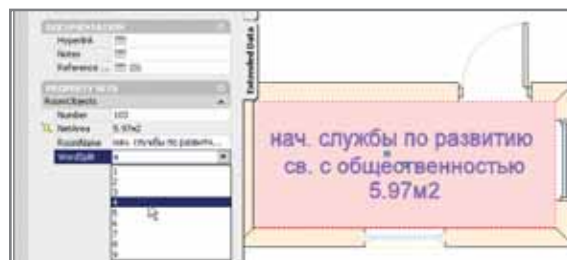


Рис. 9

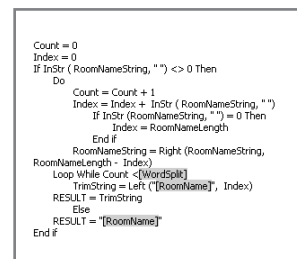


Рис. 8



Рис. 10

зовать эту функцию для маркирования кабелей в Autodesk Building Systems.

Graphic properties

Позволяет вставлять блоки и рисунки в спецификации (*Schedule Tables*). Лучший инструмент для работы в таблицах условных обозначений трудно себе и представить (раньше для таких целей приходилось использовать символы в TTF-формате). Блок, прикрепленный к стилю объекта, будет следовать за ним повсюду, причем без риска быть потерянным (рис. 10).

В свойства *Data Formats* добавлены единицы измерения (рис. 11), что позволяет отображать данные на чертеже и в палитре свойств в форматированном виде (рис. 7, 9).

Изменилось и диалоговое окно *Property Set Definitions* — в нем можно напрямую редактировать данные (рис. 12).

Добавились новые колонки:

- *Visible* управляет видимостью данных в палитре свойств, позволяя отображать только необходимые свойства;
- *Order* задает порядок отображения свойств в палитре;
- *Units* отображает единицы измерения.

Спецификации (Schedule Tables)

Заголовок таблицы *Title* можно теперь редактировать в окне свойств (рис. 13) отдельно от стиля. Ранее для создания двух одинаковых таблиц с разными заголовками пришлось бы создавать новый стиль.

Если необходимо создать заголовок в узкой колонке таблицы, его текст можно расположить вертикально.

Formula Columns

По многочисленным просьбам пользователей добавлена возможность применять формулу в графе *Quantity* (Количество). Находясь в режиме редактирования стиля таблицы, мы можем теперь добавлять ко-

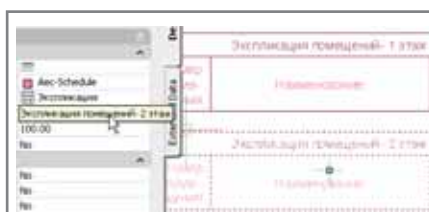


Рис. 13

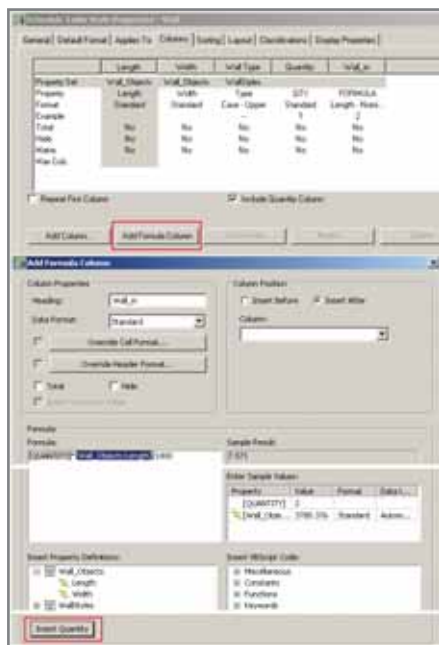


Рис. 14

лонку с формулой (рис. 14) и использовать ее совместно с графой *Quantity*.

АЕС-размеры

Можете забыть о стандартных размерах AutoCAD! Если очень коротко, то суть произошедших изменений – это гибкость и полный контроль. Причем контроль осуществляется с двух направлений.

В стилях стен и АЕС-размеров можно указать, какие компоненты и как будут отображаться на чертеже (рис. 15).

Чтобы добавить или удалить размерную линию не придется даже нажимать клавишу мыши – все манипуляции выполняются с помощью "ручек".

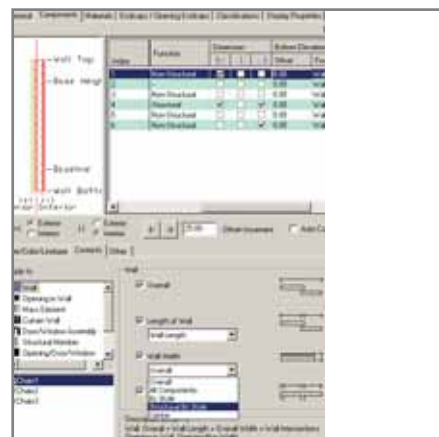


Рис. 15

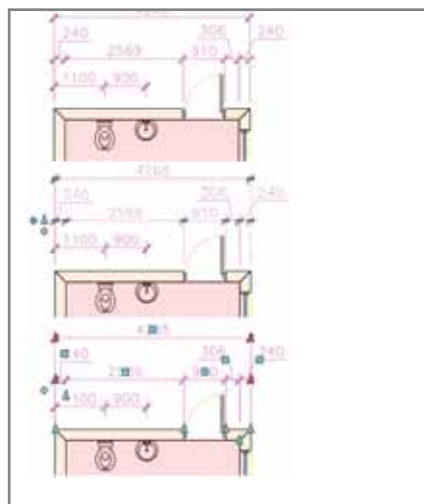


Рис. 16

Используя новые размеры, можно, сохраняя ассоциативность, указать, например, расстояние от стены до многовидового блока (рис. 16).

Стены

В дополнение к уже сказанному о настройках компонентов отметим, что в новой версии стены правильно пересекаются с колоннами, находящимися во внешних файлах (Xref).

Плиты и перекрытия

Здесь появились компоненты наподобие стен (рис. 17).

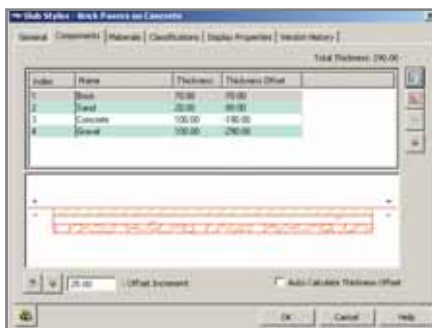


Рис. 17

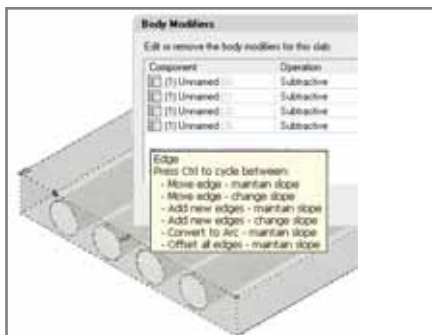


Рис. 18

Края перекрытий можно конвертировать в дуги и добавить модификаторы (рис. 18).

Лестницы произвольной формы

В Architectural Desktop 2007 вы можете создавать лестницы и ступени произвольной формы из плоского эскиза (рис. 19). Кроме того, в вашем распоряжении многочисленные дополнительные инструменты, позволяющие задавать параметры лестницы, строить ограждения и площадки (рис. 20).

Вы можете создавать 3D-модификаторы из масс-элементов и масс-групп либо из других АЕС-объектов, а также из 3D Solid или блоков на их основе (рис. 21).

Навигатор проекта

Пользовательская настройка проекта Autodesk Architectural Desktop 2007 позволяет сохранять файлы чертежей в каталогах, отличных от стандартных *Constructs*, *Views* и *Sheets* – прежде всего это необходимо тем, кто

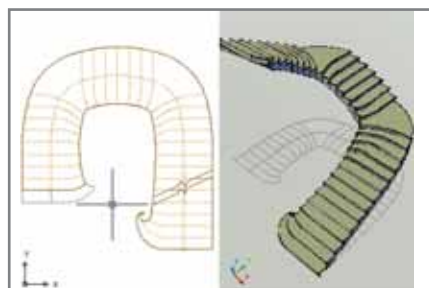


Рис. 19

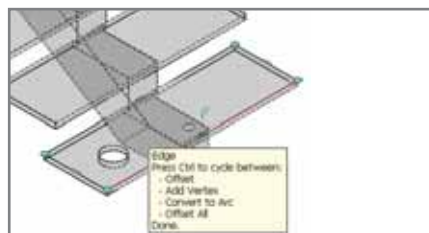


Рис. 20

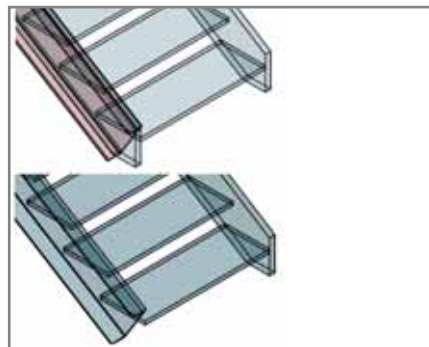


Рис. 21



Рис. 22

сталкивался с проблемами при управлении проектами в сетях Novell (рис. 22).

Создавать категории вы можете несколькими способами:

- в навигаторе проектов;
- в проводнике Windows;
- перетаскиванием из проводника Windows в окно навигатора проектов.

В прошлой версии Architectural Desktop мы получили возможность указывать относительную адресацию путей, в этой — можем располагать проекты на сетевых дисках с назначенной буквой. Новшество существенно упрощает перенос проектов с сетевого диска на локальный (например, на домашний компьютер).

Классификация (Classification Definitions)

В новой версии классификаторы имеют древовидную структуру (рис. 23) и назначаются на объекты так же, как на стили (рис. 24).

В результате обеспечивается большая гибкость при выборе и отображении объектов на экране (рис. 25).

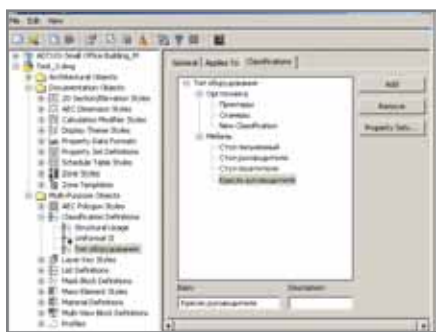


Рис. 23

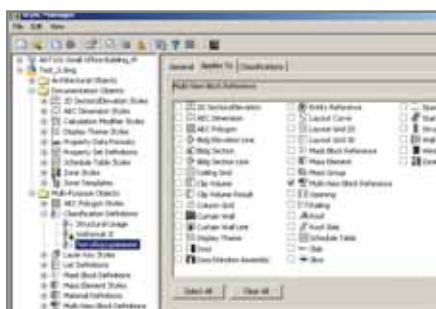


Рис. 24

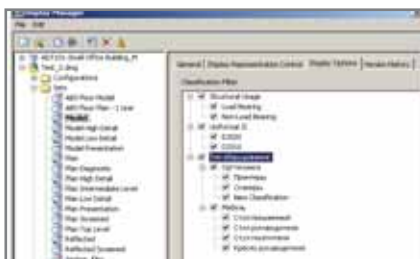


Рис. 25

Модификаторы конструктивных элементов (Structural member)

В качестве модификаторов можно использовать масс-элементы, масс-группы или другие трехмерные объекты (рис. 26).

Модификаторы можно добавлять, вычитать или переопределять ими конструктивные элементы (рис. 21, 27).

Отметим, что с каждой новой версией Architectural Desktop совершенствуется взаимодействие между ним и AutoCAD. К примеру, в ADT 2007 появились новые палитры, которыми очень удобно пользоваться в Architectural Desktop.

Инструментальная панель AutoCAD (Dashboard)

Эта универсальная палитра содержит главным образом команды AutoCAD для 3D-моделирования и визуализации. Благодаря существенному развитию объемного моделирования в базовой платформе и нали-



Рис. 26

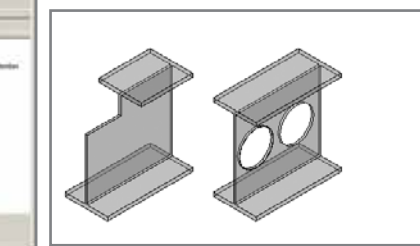


Рис. 27

чию команд конвертации двумерных и трехмерных объектов AutoCAD в АЕС-объекты (рис. 28) эта панель прекрасно сочетается с Architectural Desktop.

Увеличение числа палитр привело к изменению интерфейса: появилась возможность "прятать" палитры в одну полосу (рис. 29).

Подведем итоги

Работа с Architectural Desktop 2007 действительно доставляет огромное удовольствие. Стабильность работы выше, чем у 2006-й версии до установки обновления SP. Замечательны качество и скорость закраски объектов. Визуальные стили легко настраиваются и дают великолепные результаты — стало интересно работать с цветом и текстурами! Производительность тоже на высоте: для сравнения я открывал проекты с "тяжелыми" моделями, которые в предыдущих версиях еле поворачивались. Теперь же работать с ними одно удовольствие! Замечу попутно, что знакомство с программой удачно совпало с расширением компьютерных возможностей (Pentium D, 2 Гб памяти, видеокарта Quadro FX1400)...

На первый взгляд, изменений немного, но они потребуют от вас настойчивости при изучении и аккуратности при воплощении в жизнь. Их ровно столько, сколько до выхода следующей версии может без отрыва от производства освоить и, главное, внедрить обычный инженер. А разобраться в новинках ADT, надеюсь, поможет и эта статья...

Виталий Филин,
инженер СЦ "Техносерв"
(Саратов)
Тел.: (8452) 28-3609
E-mail: vitaly.filin@tserv.ru



Рис. 28



Рис. 29