



➤ MAGICAD 2012.4: ТЕПЕРЬ В СРЕДЕ AUTOCAD 2013 И AUTODESK REVIT MEP 2013

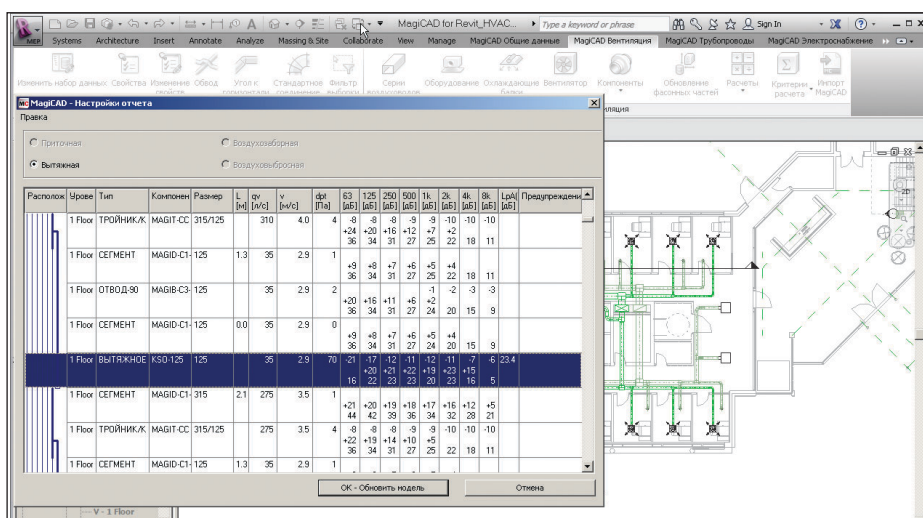


НОВАЯ
ВЕРСИЯ

Итак, вышла новая линейка программных продуктов Autodesk для проектирования внутренних инженерных коммуникаций. Однако ни AutoCAD MEP, ни Autodesk Revit MEP не решают на 100% все задачи, возникающие при проектировании систем отопления, вентиляции, водопровода, канализации и электрики. Для этого нужны дополнительные приложения и плагины. Между тем формат файла программных продуктов Autodesk версии 2013 изменился, а следовательно, стало невозможно использовать наработки, созданные для предыдущих версий.

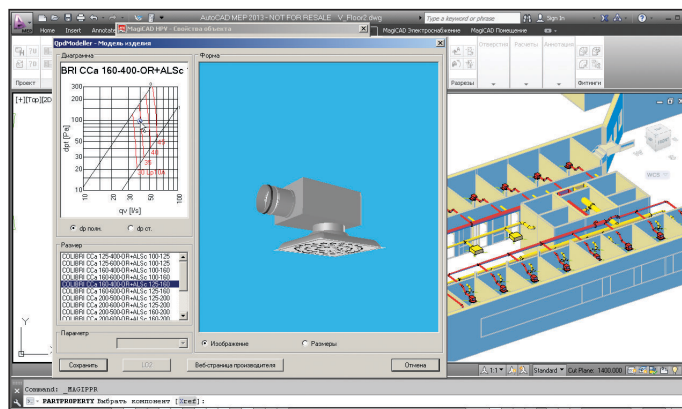
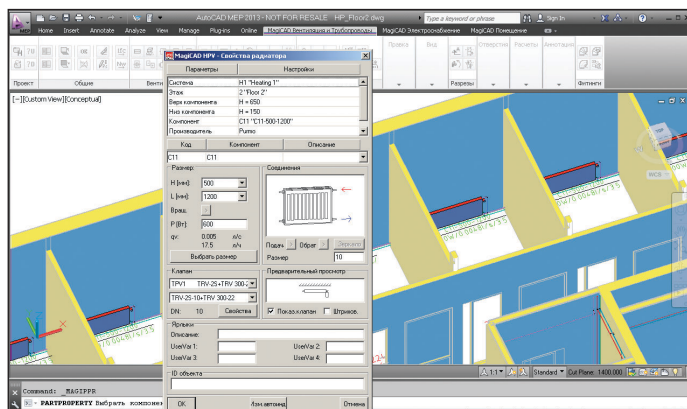
В мае этого года компания Progman Oy — авторизованный разработчик Autodesk — объявила о выходе программного продукта MagiCAD версии 2012.04, которая работает на платформе AutoCAD версий с 2010 по 2013 включительно и Autodesk Revit MEP 2013.

Прежде всего, расскажем, что такое MagiCAD и для чего он нужен. Данное программное решение — не альтернатива продуктам Autodesk, а средство для многократного увеличения функционала



проектирования внутренних инженерных коммуникаций. Прежде всего MagiCAD — это мощнейшее расчетное ядро, которое значительно превосходит возможности AutoCAD MEP и Autodesk Revit MEP. Он способен выполнять такие виды расчетов, которые не предусмотрены в продуктах Autodesk (например, акустический расчет систем вентиляции, увязка систем отопления, расчет водяного пожаротушения). Кроме того, в базе данных MagiCAD содержится более 200 тысяч единиц вентиляционного, отопи-

тельного и электротехнического оборудования от реальных производителей с уже заданными физическими свойствами. Базы данных постоянно обновляются после выхода новых каталогов заводов-производителей оборудования. MagiCAD имеет модульную структуру и состоит из отдельных приложений для различных специальностей по проектированию внутренних инженерных коммуникаций. Рассмотрим основной функционал некоторых из них.



MagiCAD Трубопроводы

Модуль "Трубопроводы" предназначен для проектирования и расчета систем отопления, теплоснабжения, водоснабжения, канализации и других трубопроводных систем. В работе используются одни и те же команды, вне зависимости от того, какую систему вы проектируете. MagiCAD Трубопроводы позволяет чертить несколько трубопроводов одновременно, что существенно экономит время. С помощью программы вы сможете выполнить расчет и увязку систем, выбрать из базы данных наиболее подходящий радиатор и присоединить его к системе. Универсальные функции модуля "Трубопроводы" позволяют:

- рассчитать и подобрать диаметры трубопроводов;
- рассчитать гидравлические характеристики систем;
- рассчитать объем теплоносителя в системе и многое другое.

MagiCAD Вентиляция

MagiCAD Вентиляция — мощный инструмент для проектирования систем вентиляции и кондиционирования. Уникальное сочетание функций черчения и расчетов позволяет эффективно выполнять проекты любой сложности. При черчении воздуховодов в MagiCAD Вентиляция автоматически подбираются и устанавливаются необходимые фитинги. При изменении направления воздуховода программа подберет и установит отвод. При присоединении одного воздуховода к другому — тройник или крестовину. При изменении размера сечения воздуховода создается переход. MagiCAD позволяет чертить в любых видах или в любой системе координат пользователя — при этом доступен весь

функционал по отрисовке воздуховодов. Каждый объект может отображаться в одну линию, на плоскости в привычном 2D-режиме или в объеме (режим 3D).

Используя возможности MagiCAD Вентиляция, можно:

- рассчитать и подобрать сечения воздуховодов;
- рассчитать аэродинамические характеристики системы;
- произвести акустический расчет;
- настроить и сбалансировать вентиляционные системы;
- получить настроечные параметры (например, углы поворота дроссель-клапанов);
- создать спецификации оборудования.

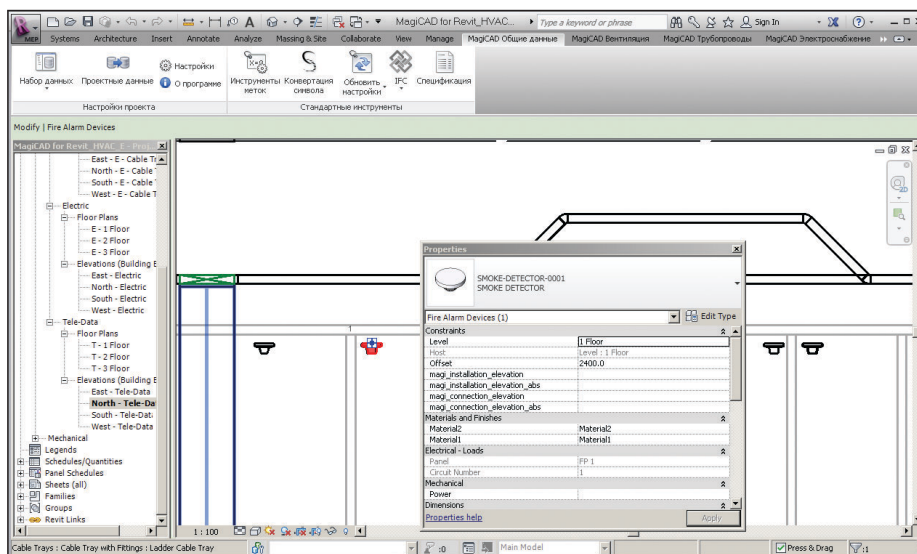
MagiCAD Электроснабжение

Модуль MagiCAD Электроснабжение — это надежный инструмент для быстрого и эффективного проектирования электрических, слаботочных сетей и освещения. Использование интеллектуальных

функций MagiCAD Электроснабжение при черчении кабельных лотков и установке светильников значительно экономит время. Программа позволяет одновременно подсоединять несколько единиц оборудования. Схемы по распределительным устройствам создаются всего несколькими нажатиями клавиши мыши. Все изменения, произведенные на чертеже, можно обновить в схеме, и наоборот.

MagiCAD Электроснабжение делает процесс проектирования более эффективным благодаря универсальным возможностям:

- автоматически создавать и обновлять схемы распределительных щитов;
- обновлять данные схемы в соответствии с произведенными в чертеже изменениями, и наоборот;
- создавать спецификации оборудования;
- считывать/передавать данные в приложение Dialux.



MagiCAD Спринклеры

MagiCAD Спринклеры — это комплексное решение для проектирования и расчета спринклерных систем пожаротушения. Этот модуль объединяет в себе обширные возможности проектирования и редактирования и мощное расчетное ядро. MagiCAD Спринклеры позволит вам создавать полный проект спринклерной системы: чертить и редактировать трубопроводы, устанавливать оборудование, определять зоны покрытия и рабочие зоны форсунок и т.д. После окончания проектирования системы вы можете произвести гидравлический расчет. Все расчеты выполняются непосредственно из чертежа и основаны на точных геометрических и технических характеристиках объектов, обеспечивая высокое качество результатов.

Основные возможности модуля MagiCAD Спринклеры:

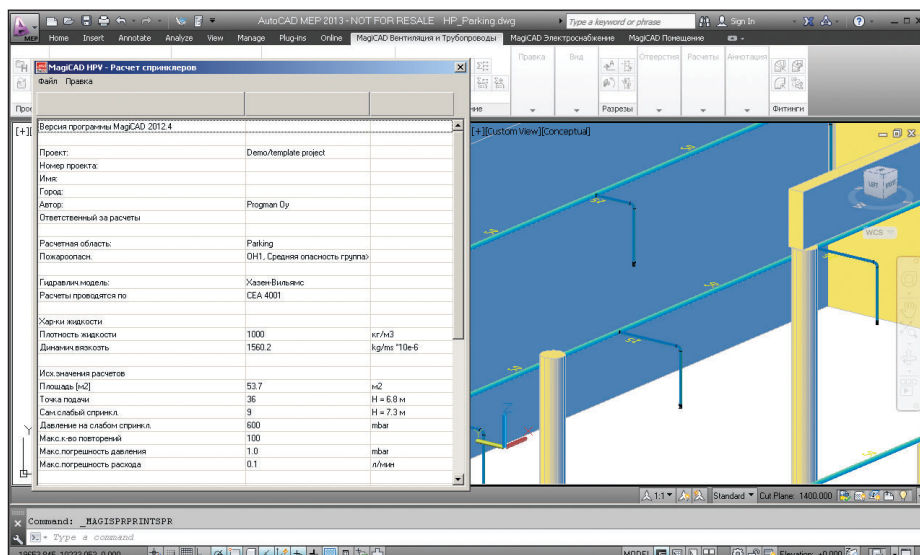
- разнообразные функции черчения и редактирования системы трубопроводов;
- одновременное подсоединение нескольких спринклеров;
- гидравлический расчет системы по минимальному давлению на спринклере;
- расчет систем различной конфигурации, в том числе — решетчатых и кольцевых;
- автоматическое определение спринклера с наименьшим давлением;
- создание спецификаций оборудования;
- быстрое изменение зоны покрытия для одного или нескольких спринклеров.

И в заключение приведем один из примеров внедрения MagiCAD на реальном объекте: бизнес-центр "Пулково Скай" в Санкт-Петербурге общей площадью 76000 м², включающий три 14-этажных здания, соединенных с многоэтажным паркингом на 850 машиномест. Проект выполнен с использованием самых передовых технологий, материалов и оборудования европейского качества.

Проектирование и монтаж санитарно-технических систем центра были выполнены компанией "ВИСКО" (г. Санкт-Петербург). На сегодняшний день это — один из крупнейших проектов компании по объему затрат труда. С использованием современного программного обеспечения MagiCAD были выполнены проекты систем отопления, вентиляции, теплоснабжения, а также система холодоснабжения на базе чиллера и охлаждающих балок. Помимо этого, MagiCAD использовался при проектировании систем водоснабжения и канализации, особенно при разработке сложных узлов.

Александр Николаевич Иванович, директор по проектированию компании "ВИСКО", заявил: "Отслеживая и апробируя наиболее прогрессивные разработки и технологии, в 2007 году мы пришли к использованию MagiCAD в проектировании систем отопления и вентиляции. За это время мы по достоинству оценили преимущества программы. Поэтому сейчас рассматриваем вопрос о переходе в стандарт MagiCAD группы водоснабжения и канализации, а в дальнейшем, возможно, и группы слаботочных и силовых электрических сетей".

Елена Владимировна Лепешкина, руководитель группы ОВК компании "ВИСКО", отметила: "В MagiCAD каждый сам выбирает удобный способ работы: можно продолжать чертить в плане, а при необходимости переключиться в режим 3D и проверить визуально, как проходят спроектированные системы. Кроме того, значительно упрощает работу функция *Контроль пересечений*, особенно возможность подключать к проверке другие разделы через внешние ссылки. Это позволяло нам сразу исключать ошибки при размещении систем".



Дмитрий Борисов,
главный специалист
отдела архитектурно-
строительных САПР
CSoft
Тел.: (495) 913-2222
E-mail: borisov@csoft.ru