



Новые возможности PlanTracer SL

В июне 2010 года начались продажи пятой версии программы PlanTracer SL. В этой статье мы рассмотрим новые инструменты программы и способы их применения, а прежде всего напомним, что PlanTracer SL – графический редактор, предназначенный для работы с поэтажными и земельными планами при технической инвентаризации недвижимости.

В отличие от многих игровых рынков, выпускающих обновления программ, содержащие лишь косметические изменения, компания CSoft Development объявляет о выходе новых версий только в тех случаях, когда реализованы принципиально новые возможности, позволяющие пользователю значительно повысить эффективность работы. Не стал исключением и PlanTracer SL 5.0.

Наиболее значимые нововведения пятой версии:

- многоуровневая библиотека шаблонов;
- многослойные стены;
- модуль работы с линейно-протяженными объектами;
- модуль автоматической проверки плана.

Многоуровневая библиотека шаблонов

В пятой версии программы полностью переработан внешний вид библиотеки шаблонов.

В Менеджере объектов реализована возможность создавать не только шаблоны, но и папки. Любой шаблон можно перетащить мышкой в требуемую папку.

Уровень вложенности папок не ограничен.

Новая структура Менеджера объектов позволяет упростить поиск нужного шаблона даже при наличии большого числа вариантов – например, в библиотеке

теке, содержащей заранее заштрихованные стены из различных материалов.

Прежний вид библиотеки шаблонов также сохранен.

Многослойные стены

По многочисленным просьбам пользователей реализован механизм работы с многослойными стенами. Теперь стена может состоять из произвольного количества слоев, для каждого из которых назначается своя штриховка. Толщина слоя задается в метрах или в процентах от общей толщины.

Так же как и одинарные, многослойные стены взаимодействуют с другими объектами плана. При пересечении стен автоматически формируется сопряжение, вставляемые в стену окна и двери наследуют ширину стены и разрывают штриховку.

Модуль работы с линейно-протяженными объектами

Главной новинкой пятой версии программы PlanTracer SL, без сомнения, можно назвать модуль работы с линейными объектами. Набор инструментов

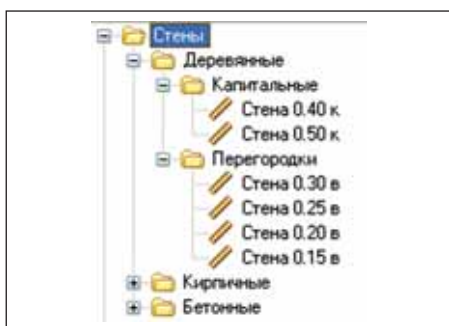
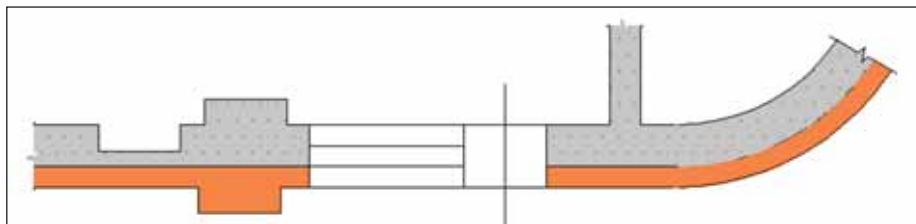
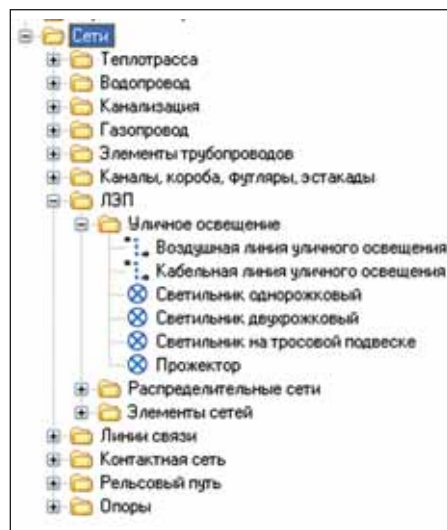
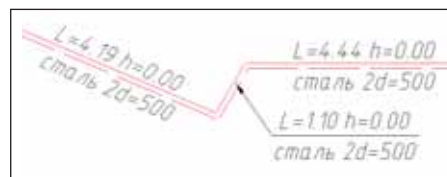
модуля позволяет значительно упростить процесс создания планов линейно-протяженных объектов.

В состав программы входит заранее подготовленная библиотека элементов, используемых при создании сетей. Для начала работы достаточно найти и выбрать нужный элемент.

Если требуемого шаблона в библиотеке все же не оказалось, пользователь может создать собственный или модифицировать любой из имеющихся.

В библиотеке представлены элементы двух типов: линейные, которые используются непосредственно для рисования сети, и точечные – для столбов, люков, камер, пикетов и т.д.

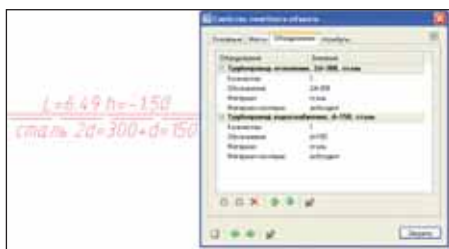
На плане линейный объект выглядит как прямолинейный участок с определенным типом линий и надписью (меткой). Пользователь в любой момент может изменить тип линии, используемой



для рисования участка сети, или поменять информацию, содержащуюся в метке.

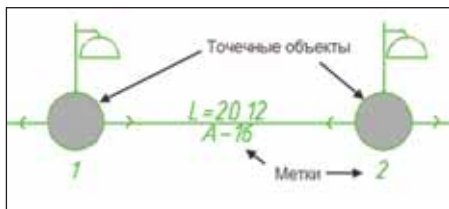
Метка автоматически поворачивается относительно сети, а при необходимости отображается в виде выноски. В ней содержится информация о свойствах линейного объекта, а за любым изменением в свойствах автоматически следует ее перерисовка.

Информация, заданная в свойствах линейного объекта, используется не только для формирования метки — в дальнейшем ее можно выгрузить из программы для формирования техпаспорта. Помимо основных свойств (длина, способ и высота прокладки, номер участка и т.д.) может задаваться и перечень оборудования, установленного на объекте.



Некоторые свойства (например, длина и номер участка) назначаются автоматически.

Точечный объект обладает таким же набором свойств, что и линейный. Основное отличие в том, что для линейного объекта заранее задается только тип линии, который будет использован при отрисовке, а точечный заранее нарисован целиком. После создания мы можем изменить только его масштаб.



Хотелось бы отметить, что вставляемый точечный объект не просто отрисовывается поверх линейного, но и влияет на отображение последнего. Взгляните на иллюстрацию: стрелки на линии уличного освещения отходят от мест установки светильников (точечных объектов). Если подвинуть или удалить светильник, перерисовывается и линейный объект: исчезнут "лишние" стрелки.

При рисовании линейных объектов они автоматически нумеруются.

В программе PlanTracer SL 5.0, помимо стандартного "координатного" ввода, используемого в большинстве редакторов, реализован впечатляющий набор инструментов для позиционирования в процессе рисования. Предусмотрены и

специализированные инструменты, учитывающие особенности технической инвентаризации: рисование с использованием двух точек отсчета, рисование с использованием полярной системы координат (по длине и углу) и т.д. Также возможен импорт точек с координатами — для их последующего преобразования в линейные и точечные объекты.

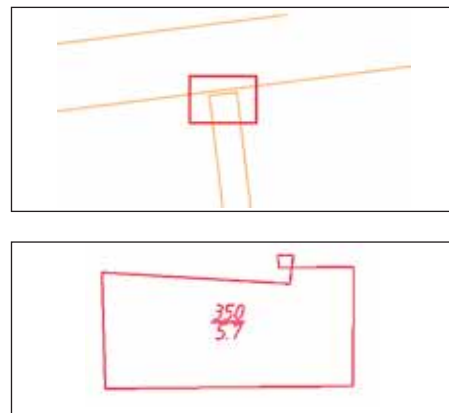
Модуль автоматической проверки плана

В новой версии реализован еще один очень полезный инструмент: модуль автоматической проверки и исправления ошибок при рисовании.

Работа инвентаризатора предполагает создание в сжатые сроки множества однотипных документов с большим количеством типовых элементов. Стадии создания и редактирования плана рутинны по своей сути, что может приводить к снижению внимания оператора и возникновению ошибок — как правило, незначительных, но плохо влияющих на качество и производительность организации в целом. Подобные ошибки с трудом обнаруживаются человеком, но зачастую вызывают значительные отклонения в расчете самой важной характеристики плана — площади объектов. Таким образом, возникает насущная потребность автоматизировать процедуру проверки корректности поэтажного плана.

Что проверяет и обнаруживает программа?

- Соответствие существующих слоев и их атрибутов эталонному набору, заданному в шаблоне *.vpl.
- Пересечение контуров объектов, участвующих в расчете площади (колонн, частей помещений, этажей и других площадных объектов).
- Наложение контуров объектов, привязанных к одной стене (окон, дверей).
- Дублирование объектов одинакового типа с совпадением основной геометрии объектов (например, случаи, когда две одинаковые колонны нарисованы одна поверх другой). Подобные ошибки могут значительно повлиять на расчет площади, при этом практически нет возможности обнаружить их визуально.



- Ошибочные выступы стен и небольшие разрывы в стенах.
- Пересечение стен под углом близким, но не равным прямому углу.
- Наложение текстов и текстовых областей размеров на геометрию объектов.
- Некорректный контур площадных объектов, приводящий к неверному вычислению значения площади (самопересечение контура и т.п.).

Существует возможность настроить проверку плана, определив набор возможных несоответствий, а также исключить из проверки некоторые из них.

При обнаружении ошибки программа в интерактивном режиме отображает место, где находится проблемный фрагмент, и предлагает варианты дальнейших действий: исправить (если это возможно, программа исправляет ошибку автоматически), редактировать (приостанавливает проверку и дает пользователю возможность исправить ошибку самостоятельно), пропустить.

Здесь рассмотрены далеко не все новые возможности PlanTracer SL 5.0: с полным их списком можно ознакомиться на сайте www.plantracer.ru. Мы ограничились представлением лишь тех инструментов, которые необходимы всем техникам без исключения. Надеемся, что проделанная нами работа позволит вам в будущем еще эффективнее решать поставленные задачи.

Андрей Северинов

CSoft

Тел.: (495) 913-2222

E-mail: severinov@csoft.ru

