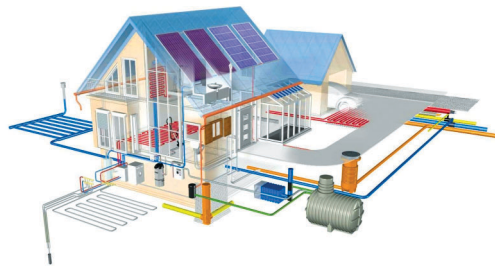
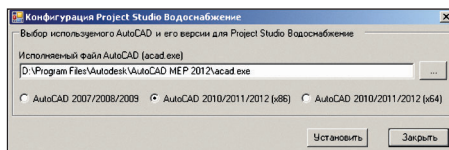


# PROJECT STUDIO<sup>CS</sup> ВОДОСНАБЖЕНИЕ 3.0. ЧТО НОВОГО?



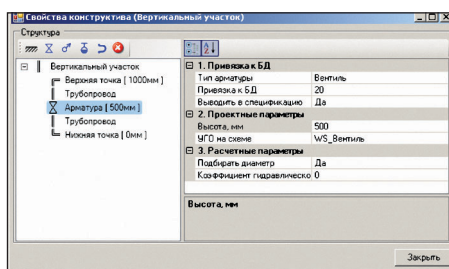
Компания CSoft Development объявила о выходе очередной версии программного продукта Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение. Это решение, предназначенное для проектирования внутренних систем водопровода и канализации, выполняет отрисовку поэтажных планов, гидравлический расчет систем, автоматическую генерацию аксонометрических схем и спецификаций оборудования. Итак, что нового предложено в третьей версии программы?

## Поддержка современных операционных систем и версий AutoCAD



Прогресс не стоит на месте, все большее распространение получают 64-разрядные операционные системы Windows. Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0 работает как под 32-разрядными, так и под 64-разрядными системами. Кроме того, теперь поддерживаются версии AutoCAD с 2007 по 2012 включительно.

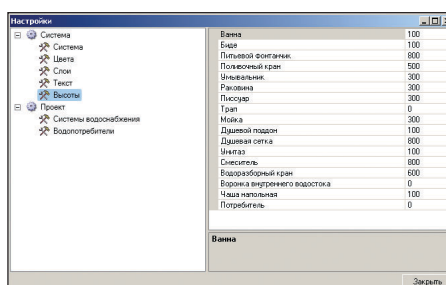
## Технология 2,5D-проектирования



Наибольшую сложность при проектировании внутренних систем водопровода и канализации представляет собственно создание трехмерных моделей. Для более эффективной автоматизации процесса проектирования было принято решение о переходе на 2,5D-технологии создания моделей систем. Суть ее заключается в следующем: пользователь, работая в 2D-плане, все вертикальные участки систем и их свойства задает в диалоговом окне, а

не отрисовывает. Таким образом, не надо вручную и в 3D-виде вставлять на вертикальный участок трубопроводную арматуру, ответвления, полотенцесушители и т.п. Да и собственно работа в трехмерном виде теперь не обязательна. Все элементы и характеристики вертикальных участков задаются в диалоговом окне из базы данных. Кроме того, экономится время на переходы между видом в плане и трехмерным видом. Однако это вовсе не означает, что в результате своей работы пользователь получает плоский чертеж и более ничего. Если необходима трехмерная модель систем водопровода и канализации, ее можно сгенерировать нажатием одной кнопки, поскольку в проекте содержится информация о высотных отметках.

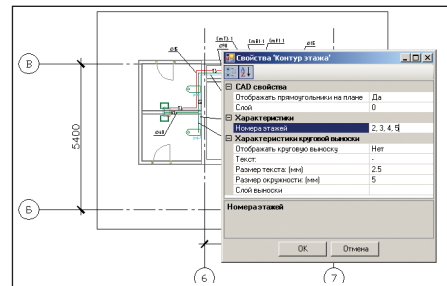
## Автоматическое подключение санитарных приборов



В предыдущих версиях программы Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение для подключения санитарного прибора вертикальный участок трубопровода приходилось формировать в полуавтоматическом режиме. Теперь достаточно задать в настройках, на какой высотной отметке находится точка подключения трубопровода к санитарному прибору, а затем, в процессе трассировки трубопровода, просто указать на точку подключения. При этом вертикальный участок трубопровода (разница высотных отметок между точкой подключения санитарного прибора и трубопроводом) создается автоматически.

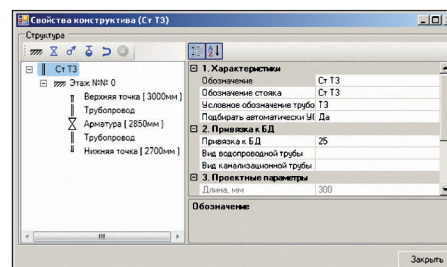
## Работа с типовыми этажами

Появился совершенно новый инструмент для работы с типовыми этажами. До сих пор, если в проекте присутствовали типовые этажи, каждый из них прихо-



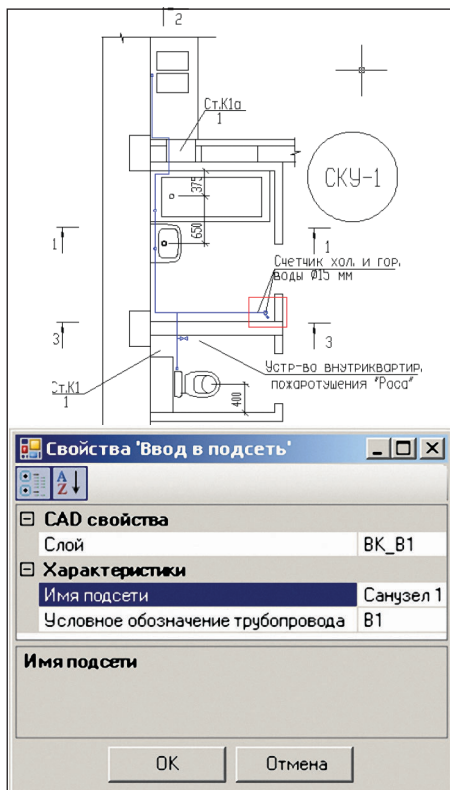
дилось описывать отдельно. Теперь достаточно отрисовать средствами AutoCAD замкнутый контур (прямоугольник или замкнутую полилинию). После этого специализированной командой Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0 этот контур преобразуется в интеллектуальный объект "Контур этажа". В свойствах полученного объекта необходимо указать, каким номером этажей принадлежит данный типовой этаж. Все элементы Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0, которые находятся внутри этого контура, сразу будут отнесены к соответствующим этажам.

## Улучшенный инструмент для создания и редактирования стояков систем водопровода и канализации



Если раньше стояк собирался вручную из отдельных элементов, а для геометрического редактирования его требовалось расчленять и затем собирать заново, то в Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0 для вставки стояка используется одна-единственная команда. Дальнейшие описание и редактирование стояка производятся в экранной форме. При этом пользователь может задать и впоследствии отредактировать материал трубы, высотные отметки, арматуру, ответвления. Улучшенный функционал значительно снизил количество рутинных операций, выполняемых при работе со стояками.

## Типовые подсистемы водопровода и канализации



В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0 появилась возможность использовать типовые подсистемы водопровода и канализации. Если в проекте предусматривается несколько типовых санитарно-кухонных узлов, то теперь их достаточно отрисовать один раз, а затем просто подключать к различным точкам ввода. Таким образом, значительно сократится время проектирования зданий, содержащих типовые санитарные узлы (жилые и административные здания, учебные заведения).

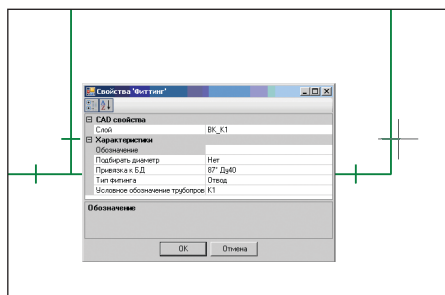
## Автоматический поиск диктующего устройства

Параметр	Значение	Единица
Диаметр	1.5	мм
Длина	1.0	м
Материал	Чугун	
Уклон	0.005	1/100
Слой	BK_B1	
Имя подсети	Санузел 1	
Условное обозначение	B1	

Если в предыдущей версии диктующее устройство для гидравлического расчета систем задавалось пользователем, то начиная с версии 3.0 программа автоматически определяет наиболее удаленного потребителя в системах водопровода и канализации. Кроме того, таблицы с результатами гидравлических расчетов теперь можно автоматически вывести в

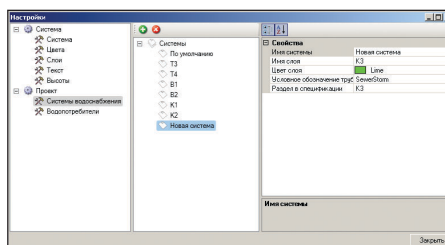
формат Microsoft Excel. Раньше подобная возможность была доступна только через буфер обмена.

## Автоматическая расстановка фитингов на трубопроводах систем водопровода и канализации



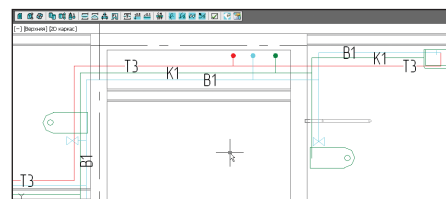
В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.0 появилась возможность автоматически проставлять фитинги. Если в базе данных (раздел "Тип соединения") для трубопровода указано "Фитинг", то при обновлении чертежа отводы, тройники и крестовины проставляются автоматически. Если установлено "Под приварку", фитинги не проставляются. Таким образом, решена еще одна задача по автоматизации проектирования систем водопровода и канализации, устранена еще одна рутинная операция.

## Возможность создания пользовательских систем водопровода и канализации



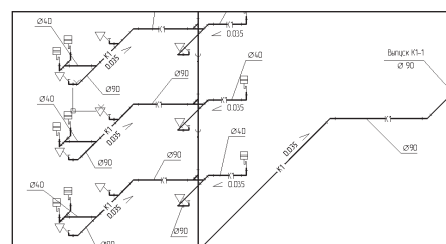
В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 2.0 количество систем водопровода и канализации ограничивалось программно. Можно было использовать только системы холодного и горячего водоснабжения, пожаротушения и канализации. В процессе проектирования это создавало некоторые неудобства: нельзя было без достаточно сложной ручной работы разделить однотипные системы на отдельные подразделы. Теперь, в версии 3.0, это делается буквально за несколько минут в настройках проекта. Пользователь может задавать для однотипных систем различные слои, цвета и автоматически заносить эти системы в разные разделы спецификации.

## Автоматическая маркировка трубопроводов



Маркировка трубопроводов систем водопровода и канализации теперь происходит автоматически. Достаточно указать на трубопровод — и значение текстового элемента принимается исходя из условного обозначения системы, к которой он принадлежит.

## Отрисовка специализированных выносок в циклическом режиме



В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 2.0 при оформлении рабочих чертежей с помощью специализированных выносок для вставки очередной выноски приходилось заново вызывать эту команду. Теперь такие условные обозначения трубопроводов, как диаметр, уклон и обозначение, отрисовываются на планах и схемах в цикле. Например, достаточно выбрать один трубопровод системы водопровода или канализации, дать команду *Спец. выноска*, выбрать тип выноски, указать местоположение текста и выносной линии, а далее просто указывать следующие трубопроводы, не выходя из команды.

Таким образом, по сравнению с предыдущей версией в программе Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение произошли колоссальные изменения. Не будет преувеличением сказать, что глобально изменилась технология проектирования. Замечу, что все изменения инициированы пользователями предыдущих версий. Предлагаю проектировщикам систем внутреннего водопровода и канализации опробовать новые возможности программы!

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