

## PROJECT STUDIO<sup>CS</sup> ВОДОСНАБЖЕНИЕ 4.0: ЭВОЛЮЦИЯ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Уважаемые проектировщики систем внутренних водопровода и канализации! Группа компаний CSoft объявляет о выходе очередной версии программного продукта Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0. Эта программа включает в себя расчетную и графическую часть по проектированию систем внутреннего водопровода и канализации и полностью соответствует российским стандартам. Программный продукт Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 предоставляет специализированные инструменты для инженера-сантехника. Из созданной 3D-модели систем водоснабжения и канализации пользователь получает практически всю необходимую документацию:

- поэтажные планы;
- трехмерную схему систем;
- аксонометрические схемы;
- спецификацию оборудования;
- спецификацию систем водоснабжения и канализации;
- ведомость рабочих чертежей основного комплекта;
- ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Трехмерная модель систем, аксонометрические схемы, спецификация оборудо-

вания и спецификация систем водоснабжения и канализации генерируются автоматически. Помимо графической части, в Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 включен расчетный модуль. В базу данных внесены нормативные гидравлические характеристики санитарных приборов, пожарных кранов, потребителей воды. На основе модели систем производится расчет требуемого давления и расходов воды для каждой системы, подбираются диаметры трубопроводов, типоразмеры арматуры и счетчиков.

Все объекты Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 (трубопроводы, санитарные приборы, трубопроводная арматура и т.д.) являются интеллектуальными. Все эти объекты обладают характерными свойствами, которые можно редактировать в процессе проектирования. Причем для каждой группы элементов данные свойства имеют определенные характеристики. Для трубопроводов можно выбрать сортament и типоразмер (для трубопроводов систем канализации дополнительно задаются наполнение и расчетный уклон), для санитарных приборов — сортament, а для трубопроводной арматуры — сортament и типоразмер.

А теперь расскажем, что нового появилось в Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0.

Прежде всего это поддержка AutoCAD версий с 2010 по 2014 включительно. Предыдущая версия (Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 3.1) могла работать максимум с AutoCAD 2012.

Кроме того, полностью переработан механизм трассировки трубопроводов. В режиме *Прокладка трубопровода* доступно плавающее окно (рис. 1), в котором можно задавать параметры прокладки трубопровода (система, труба, высота прокладки, установка фитингов на соединениях). Теперь для замены этих параметров не требуется прерывать команду. При смене высотной отметки трубопровода автоматически вставляются вертикальные участки с отрисовкой их условного обозначения.

В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 реализован новый механизм переключения 2D/3D-вида системы, предоставляющий возможность отслеживать корректность построения сетей водоснабжения и канализации непосредственно в планах (рис. 2). При этом все трубопроводы отображаются с реальными размерами, что позволяет совместно со смеж-

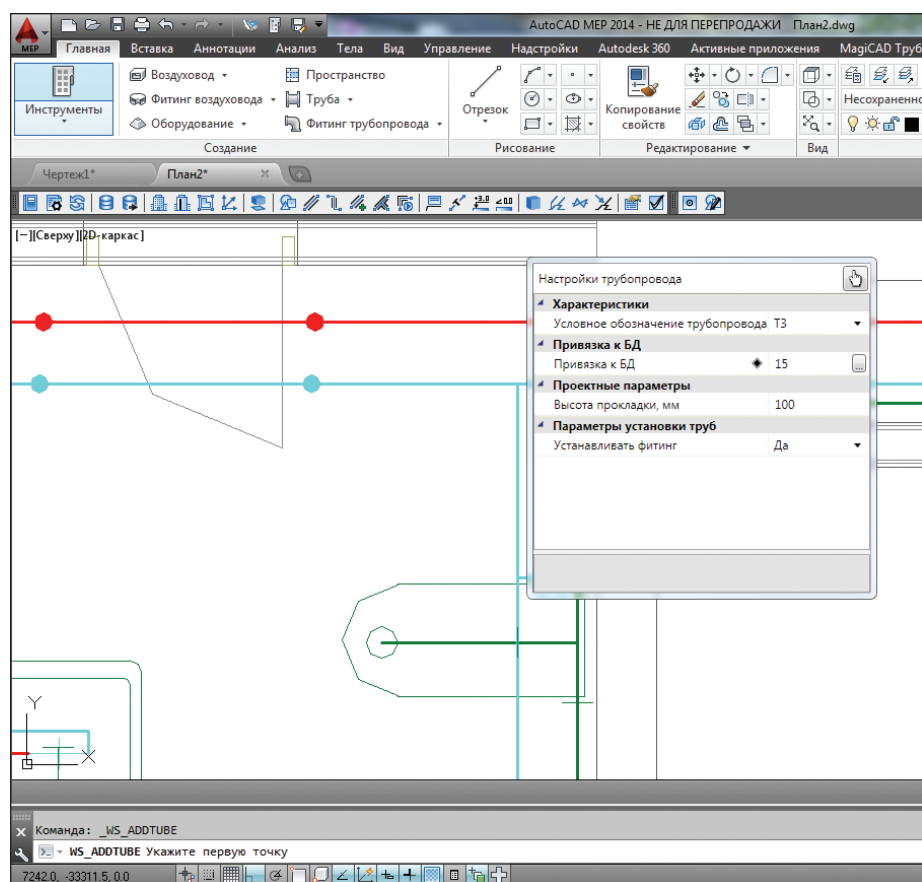


Рис. 1

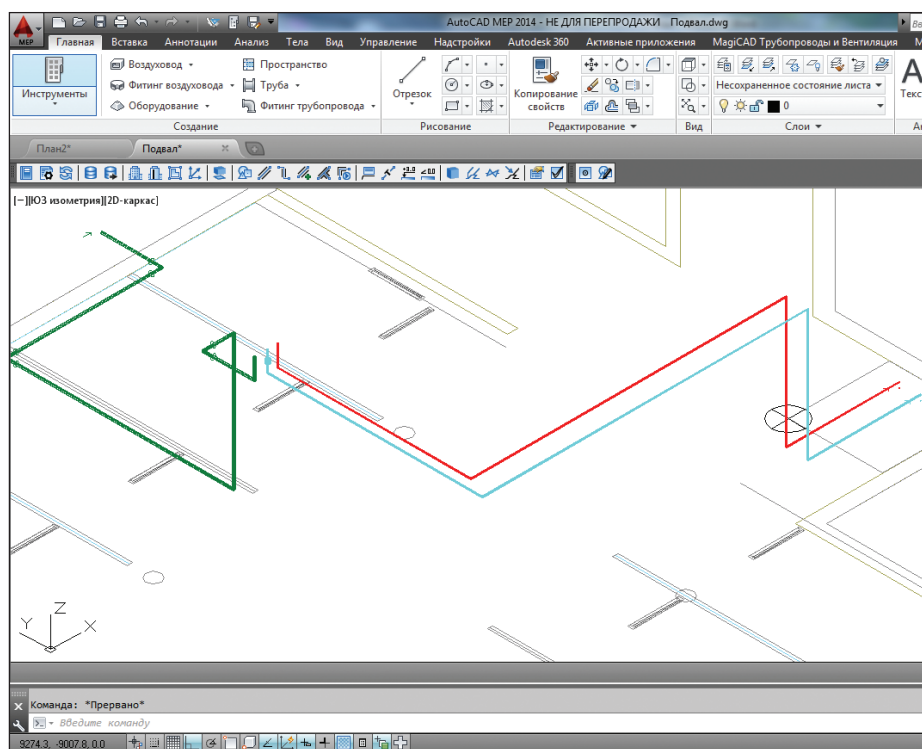


Рис. 2

никами анализировать возможные коллизии.

Кроме того, полностью переделан механизм построения 3D-модели сетей водоснабжения и канализации здания в целом. Теперь можно получить трехмерную модель систем внутреннего водопровода и канализации для всех систем здания в отдельном файле (рис. 3).

Реализована и модель здания, где можно просматривать его структуру, задавать либо редактировать параметры этажей. Это обеспечивает возможность автоматически считывать высоты стояков с высот этажей и проставлять высотные отметки трубопроводов от нулевого уровня здания (рис. 4).

В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 добавлен Мастер стояков, который позволяет просматривать структуру стояков в здании и своевременно устранять возможные ошибки их проектирования (рис. 5).

Доработаны содержание и новые типы выносок. Выноски с высотными отметками считывают информацию автоматически как на планах, так и в аксонометрии. В предыдущей версии все высотные отметки приходилось задавать вручную.

Появилась возможность учитывать запас труб для составления спецификации оборудования. Теперь необходимая надбавка на длину труб задается пользователем и при генерации спецификации длина трубопроводов автоматически увеличивается на заданную величину (рис. 6).

В Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 убраны непрозрачные и сложные в использовании механизмы типовых этажей и подсетей. Принцип "Один этаж на плане — один этаж в модели здания" прост и прозрачен. Для создания повторяющихся участков подсетей можно применять инструменты копирования AutoCAD.

После создания трехмерной модели здания теперь стало возможно буквально за несколько секунд выбрать необходимое количество подсетей разных систем для построения аксонометрии. Этот выбор производится щелчком клавиши мыши на любом объекте, принадлежащем данной подсети. Таким образом, пользователь имеет возможность получать и отдельные схемы систем, и несколько систем на одной схеме (аксонометрические схемы систем горячего и холодного водоснабжения как вместе, так и по отдельности).

Существенно доработаны и полностью переписаны внутренние механизмы, что позволило оптимизировать расход опе-

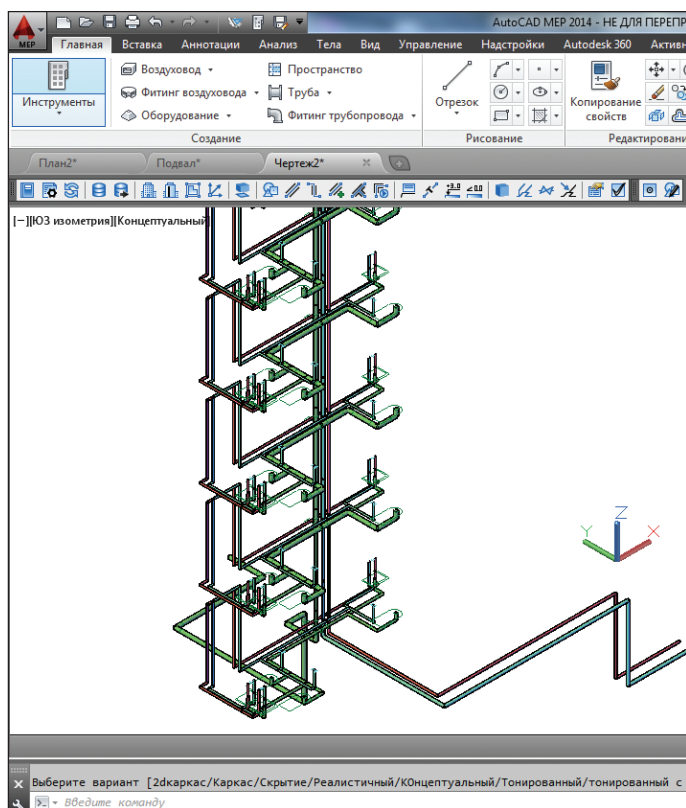


Рис. 3

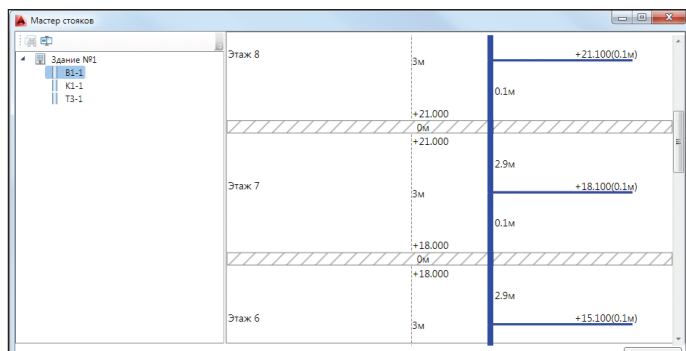


Рис. 5

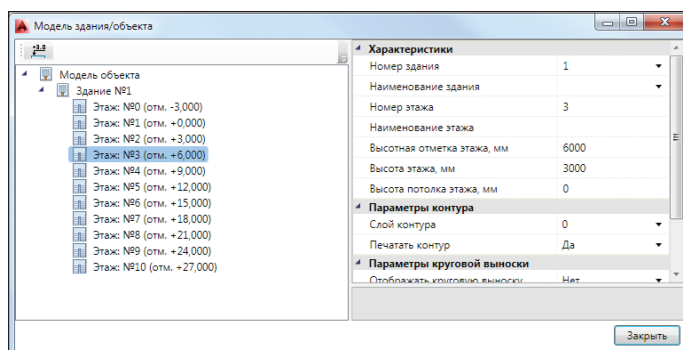


Рис. 4

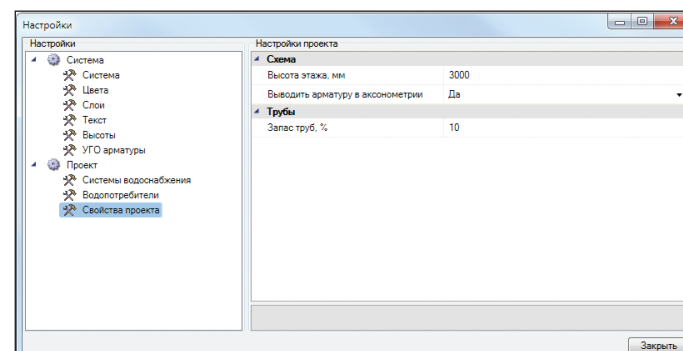


Рис. 6

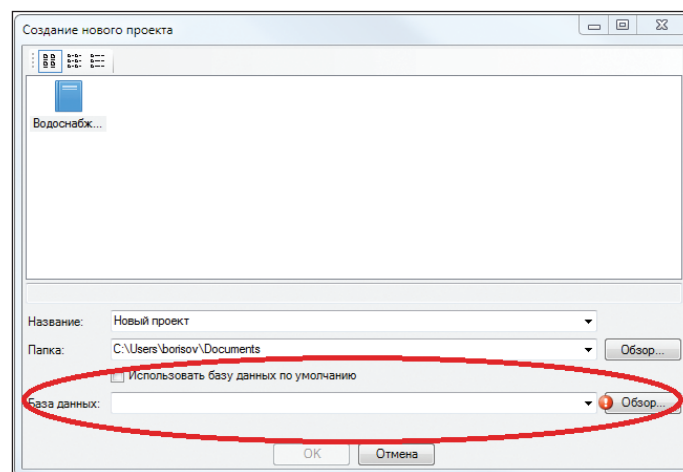


Рис. 7

ративной памяти Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 при работе с проектами и значительно повысить стабильность работы приложения по сравнению с предыдущей версией.

Усовершенствовался инструментарий по работе с базами данных сантехнического оборудования, арматуры и трубопроводов. В поставку Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 теперь входит специализированное приложение для пополнения баз данных, которое доступно для работы, даже если на компьютере пользователя не установлен Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0. Это означает, что для его применения не требуется лицен-

зия и, следовательно, для пополнения баз данных можно использовать сторонних специалистов, не отвлекая проектировщиков от основной работы.

При создании нового проекта в Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0 теперь можно выбирать базу данных оборудования (рис. 7). Она позволяет не загружать все базы данных по оборудованию, а выбрать базу данных с необходимым минимумом оборудования, а затем при необходимости подгружать в проект дополнительные элементы. Это позволяет, во-первых — упростить поиск необходимого оборудования в базе данных, а во-вторых — экономит место на жестком

диске. Старая же технология работы (использование базы данных по умолчанию) сохранена.

Таким образом, можно говорить о серьезной эволюции и даже некоторой революции в Project Studio<sup>CS</sup> Водоснабжение 4.0. Уважаемые проектировщики, дело за вами. Программа ждет своих пользователей!

*Дмитрий Борисов,  
главный специалист  
отдела автоматизации комплексного  
проектирования  
ЗАО "Сусофт"  
Тел.: (495) 913-2222  
E-mail: Borisov@cssoft.ru*