

➤ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ НАСОСНОЙ ПДВ ОБОБЩЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ С ПОМОЩЬЮ Model Studio CS ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

При работе над проектом, в частности при проектировании инженерных вентиляционных систем, нередко ситуация, когда завод-изготовитель оборудования еще неизвестен, либо поставщик может быть заменен по требованию заказчика, либо база данных еще не была пополнена необходимыми элементами оборудования и деталями. Как начать работу над проектированием вентиляционных систем в таких условиях? С этой задачей поможет справиться комплексная система Model Studio CS Отопление и вентиляция. Чтобы не останавливать работу над проектом, в программе заложен функционал, который позволит выполнять проектирование с минимально требуемыми параметрами для моделирования, не привязываясь при этом к конкретному производителю.

Моделирование вентиляции обобщенными элементами

На начальном этапе проектирования систем вентиляции здания насосной попутно-добываемой воды (ПДВ) поставщик оборудования и деталей еще не был известен, поэтому было принято решение создавать трассы воздуховодов обобщенными элементами.

Проектирование инженерных систем в программе Model Studio CS Отопление и вентиляция осуществляется на основе интеллектуальных объектов, для построения которых предусмотрены специальные средства: трубопроводы, воздуховоды, переходы, решетки, различная арматура и др. На рис. 1 показаны кнопки меню для вызова

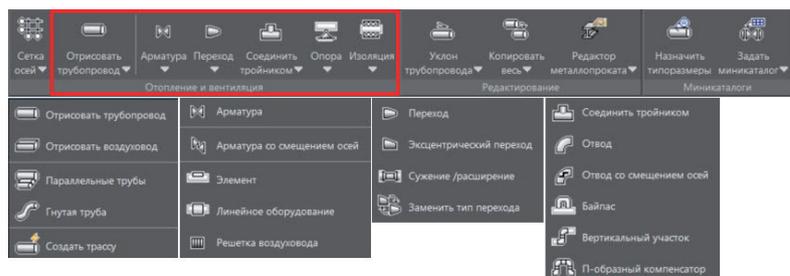


Рис. 1. Кнопки вызова команд для моделирования обобщенными элементами

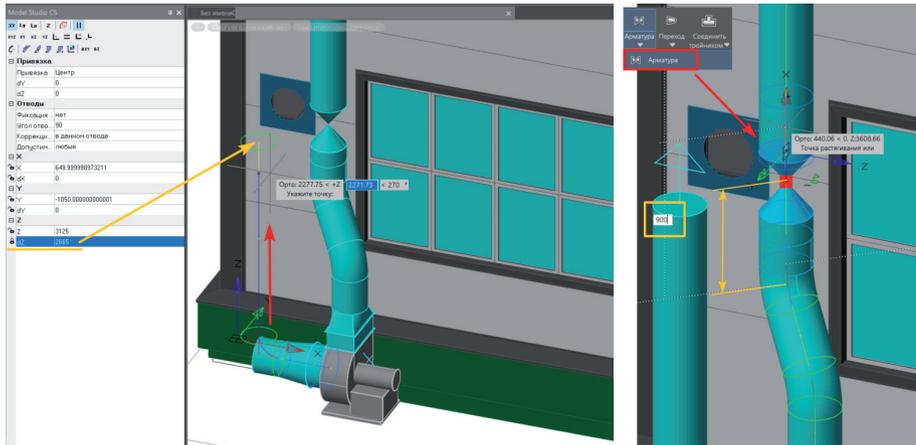


Рис. 2. Примеры средств трассировки и корректировки модели

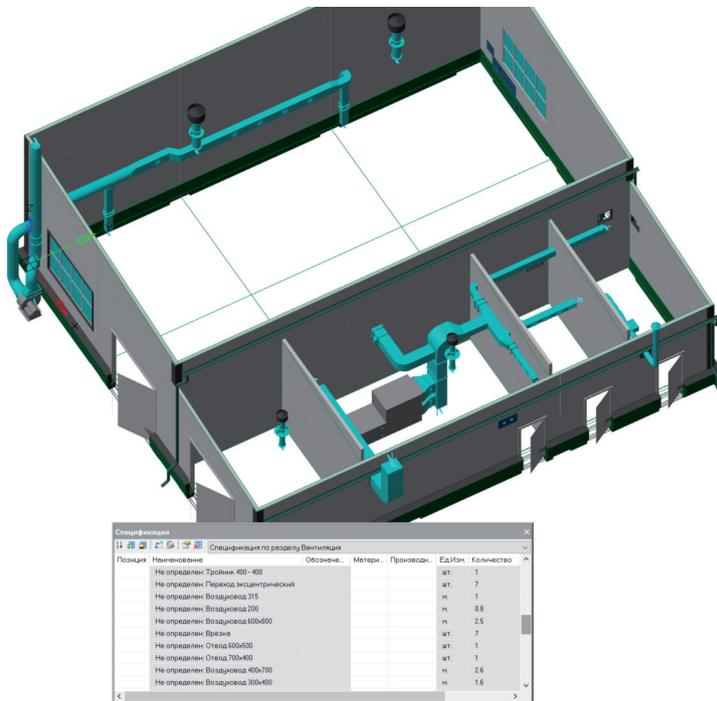


Рис. 3. Система вентиляции насосной ПДВ, выполненная обобщенными элементами

команд отрисовки необходимых элементов.

На панели *Трассирование* представлен инструментарий, обеспечивающий максимальный комфорт при моделировании (рис. 2). Удобный механизм с динамическими размерами обеспечивает возможность размещать элементы с точной привязкой к другим характерным точкам. Для корректировки инженерных систем применяются специальные инструменты редактирования модели – "ручки", расположенные на всех элементах трехмерной модели и позволяющие легко и просто перемещать эти объекты. Кроме того, посредством таких "ручек" можно изменять и геометрию самих элементов.

С помощью специального функционала Model Studio CS осуществляется автоматизированный предварительный подсчет заложенных в модель обобщенных элементов на любом этапе создания модели (рис. 3).

После того как производитель оборудования станет известен, средствами Model Studio CS Отопление и вентиляция выполняется автоматизированное специфицирование обобщенных элементов (рис. 4).

Использование средств моделирования обобщенными элементами на начальном этапе проектирования систем вентиляции здания насосной ПДВ позволило не останавливать процесс проектирования, а также снизить общее время на разработку раздела ОВ.

Сергей Осминов,
ведущий специалист
отдела комплексных решений
ГК "CuSoft" (CSoft)
E-mail: osminov.sergey@csoft.ru

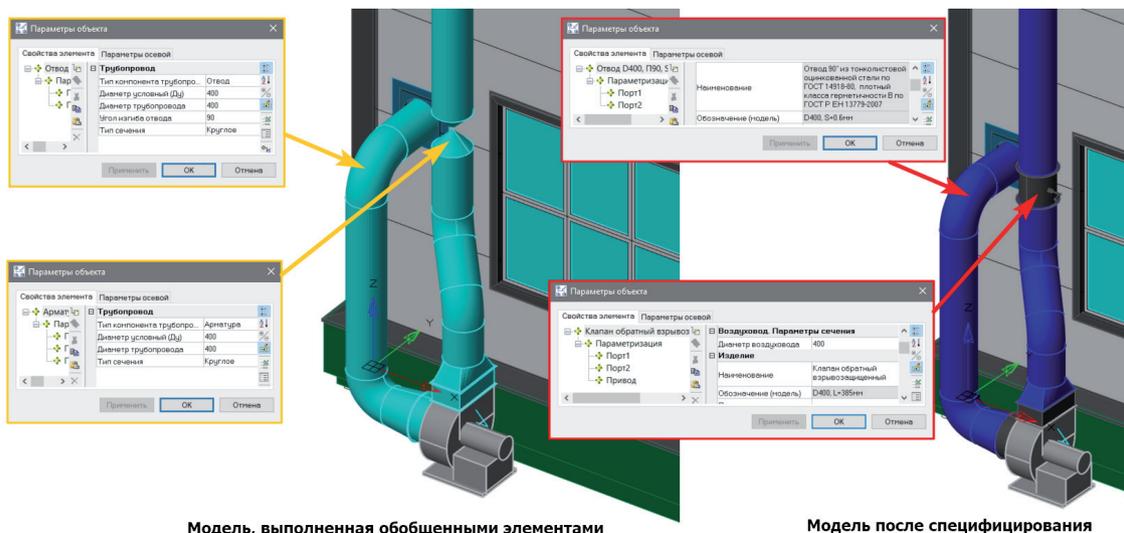


Рис. 4. Модель части системы вентиляции насосной ПДВ до и после специфицирования