

## 4.6 Технологии машиностроения

УДК 658.512

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ В СРЕДЕ САПР «КОМПАС»

**Дрюков В.В., к.т.н., доц., Котов А.А., асс.,  
Кузьменков С.М., асс., Аниховский Н.С., студ.**

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

В большинстве отраслей машиностроения конструктору приходится сталкиваться с необходимостью проектирования изделий, содержащих те или иные трубопроводы, – гидравлических и пневматических элементов, систем охлаждения, водоснабжения и т. д. Проектирование подобных элементов зачастую является довольно сложной задачей и требует от конструктора опыта и развитого пространственного воображения. Облегчить работу могут специализированные модули к трехмерным САД-системам.

Безусловно, можно спроектировать трубопровод, включая и сварные соединения, используя базовый функционал трехмерного моделирования и типовые операции. Однако гораздо более эффективно применение специализированных приложений, созданных для решения именно этих задач. В таком случае обеспечивается максимальный выигрыш в производительности и качестве при проектировании трубопроводной конструкции за счет избавления конструктора от множества рутинных операций.

При проектировании сварных соединений трубопроводов в среде САПР «Компас» используется команда «Врезка», которая позволяет создавать врезки различных типов в местах стыков прямых труб. В докладе приведены функциональные возможности использования данной команды, а также подробно рассмотрены параметры команды «Врезка», условия выполнения врезок и различные типы врезки при разработке сварных соединений трубопроводов.

Далее, используя базовые возможности программ «Компас-3D» и «Компас-График», можно легко получить комплект всей необходимой технической документации на изготовление сварных соединений трубопроводов. Большим преимуществом является возможность создания не только чертежей, но и изометрических проекций, за что будут очень благодарны конечные потребители документации при проведении монтажно-сборочных работ.