

УДК 519.876.5

СИСТЕМА КОМПАС-3D

Логоненков Р.А.

Научный руководитель – аспирант Матявин А.А.

Система КОМПАС-3D предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых изделий на основе однажды спроектированного прототипа.

Программа является уникальным комплексным продуктом от компании "АСКОН", позволяющая наиболее оптимально сконструировать любую твердотелую модель. Эта разработка возлагает на себя всю рутинную деятельность архитекторов, проектировщиков и инженеров, увеличивая эффективность труда в несколько раз.

Вместе с созданием трехмерной конструкции, возможно получать самые различные расчеты. Основываясь на этих цифрах, программа сама предоставляет нужную отчетность. Это стало возможным благодаря большой библиотеке собранных формул. Программе доступны абсолютно все виды документации, даже если они предоставляются иностранным заказчикам или применяются на предприятиях, где давно сложилась нестандартная форма отчетности.

Моделирование изделий в КОМПАС-3D можно вести как: "снизу вверх" (используя готовые компоненты), так и "сверху вниз" (проектируя компоненты в контексте конструкции), опираясь на компоновочный эскиз (например, кинематическую схему), либо смешанным способом. Благодаря такому подходу обеспечивается легкая модификация получаемых моделей.

Специализированное приложение для КОМПАС-3D, предназначенное для автоматизации процесса трехмерного моделирования электрических кабелей и жгутов, а также для выпуска конструкторской документации на эти изделия

Специализированное приложение для системы КОМПАС-3D, предназначенное для автоматизации типовых работ по проектированию трубопроводов. Библиотека предназначена для использования в области машиностроения и при проектировании инженерных сетей.

Преимущества и недостатки Компас 3D

- + Система легка для изучения, особенно конструкторами без опыта работы в 3D
- + Наличие обширных библиотек стандартизованных по ГОСТ элементов
- + Легко достать, распространяется бесплатная учебная версия
- + Относительно удобный и несложный для обучения интерфейс
- Затруднено последующее переучивание на другие системы, особенно «тяжёлые»
- Система развивается крайне медленно
- Систему трудно и дорого модифицировать под свои нужды
- Иногда возникают проблемы с импортированием моделей из других CAD

Литература

1. Слепова С. В., Шахина М. А. Система автоматизированного проектирования "Компас-3D" (мультимедийный курс лекций) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 3—2. С. 207—208.
2. Сторчак Н. А. Применение системы «Компас-3D» в преподавании инженерных дисциплин // Наукові нотатки, 2013. № 43. С. 206—209.