

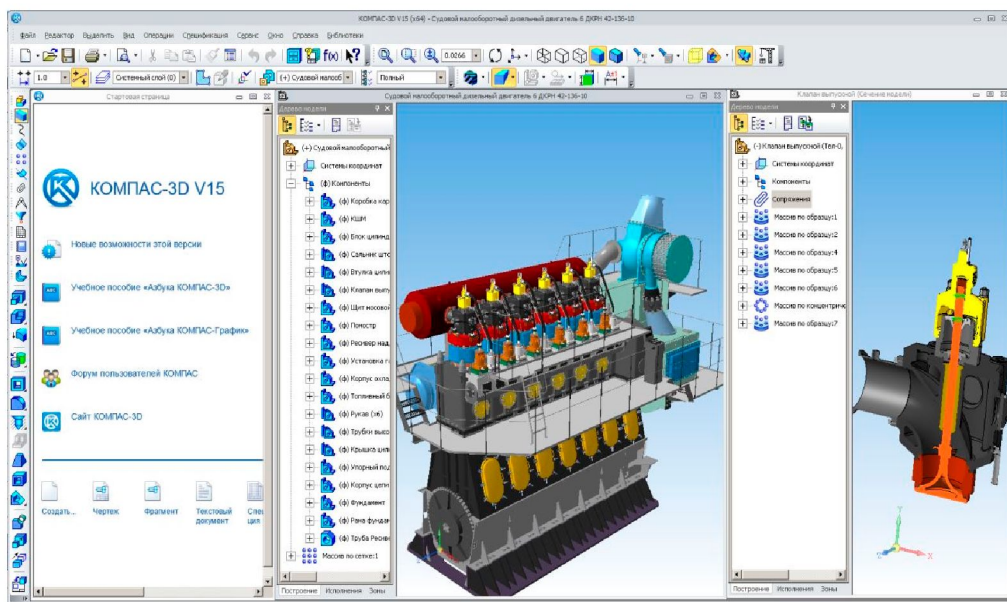
3. Конструкторсько-графічна система КОМПАС 3D – нові можливості

Сергій Буров, Владислав Дунаєв, Вадим Серпученко
Національний університет харчових технологій

Вступ. Програмні продукти для проектування, конструювання й креслення, розроблені компанією АСКОН, стали стандартом автоматизації для багатьох промислових підприємств. Використовуючи різноманітні прикладні бібліотеки сімейства КОМПАС, будь-яке підприємство може організувати за модульним принципом програмний комплекс, орієнтований на розв'язання типових завдань у різних предметних областях (наприклад, проектування урухомників, механічних передач, інженерних комунікацій).

Матеріали і методи. Система КОМПАС-3D дозволяє реалізувати класичний процес тривимірного параметричного проектування – від ідеї до асоціативної об'ємної моделі, від моделі до конструкторської документації.

Основні компоненти КОМПАС-3D – це система тривимірного твердотілого моделювання, креслярсько-графічний редактор і модуль проектування специфікацій. Всі вони легкі в освоєнні, мають російськомовні інтерфейс і довідкову систему.



Завдяки реалізації функціональної підтримки методик проектування, КОМПАС-3D V15 дозволить працювати над масштабними проектами всім колективом і розробляти складні вироби в найкоротший термін і з мінімальною кількістю виправлень.

Нові команди «Компоновочная геометрия», «Коллекции» та «Копирование геометрии» дозволяють оптимізувати процес колективної роботи, забезпечують просту передачу даних, необхідних для проектування, між усіма фахівцями. Паралельне використання копій не веде до конфліктних ситуацій при колективній роботі й не накладає підвищених вимог до обчислювальної техніки тому що копіюються тільки необхідні геометричні об'єкти, а не вся геометрія цілком.

Оновлений інтерфейс КОМПАС-3D V15 спрощує користувачу дії в системі. Інтерактивний маніпулятор, який розміщений в лівому нижньому куті робочого вікна з моделлю, дозволяє більш точно позиціонувати модель і використовується для розміщення компонента виробу у складанні при вставленні. Інтерактивні «індикаторы режимов» дозволяють новим користувачам системи із легкістю зорієнтуватися в режимах роботи КОМПАС-3D.

Завдяки технології NVIDIA GRID від світового лідера візуальних обчислень NVIDIA, новий КОМПАС-3D V15 підтримує роботу в «хмарі», забезпечуючи повноцінну графічну продуктивність рівня робочої станції на будь-якому пристрої й у будь-якому місці.

Результати. Система тривимірного моделювання КОМПАС-3D призначена для створення тривимірних асоціативних моделей окремих деталей і складальних одиниць, дозволяє швидко одержувати моделі типових виробів на основі один раз спроектованого прототипу. Численні сервісні функції полегшують розв'язок допоміжних завдань проектування й обслуговування виробництва. Креслярський редактор КОМПАС-ГРАФІК використовується як інтегрований у КОМПАС-3D модуль роботи із креслениками й ескізами, так і як самостійний продукт, що повністю задовольняє вимоги 2D проектування й випуску конструкторської документації.

Система орієнтована на повну підтримку стандартів ЄСКД. При цьому вона має можливість гнучкого настроювання на стандарти підприємства.

КОМПАС підтримує роботу з іншими системами САД/САМ/САЕ – містить різні конвертори для обміну даними з іншими системами проектування, інженерних розрахунків, підготовки керуючих програм тощо.

Висновки. Нова версія КОМПАС-3D дозволяє конструкторським службам підприємства проектувати разом, швидко й ефективно, виконувати роботу над складними виробами в найкоротший термін і з мінімальною кількістю виправлень; швидко проектувати складний виріб, що містить різноманітні вузли, і конструкції, які повинні бути дуже тісно взаємопов'язані між собою.

Література

1. Компас 3D V14. Руководство пользователя /ЗАО «Аскон». т.1-12, 2013. – с. 2367 Электронная версия учебного пособия.

2. Сайт ЗАО «Аскон» <http://kompas.ru>