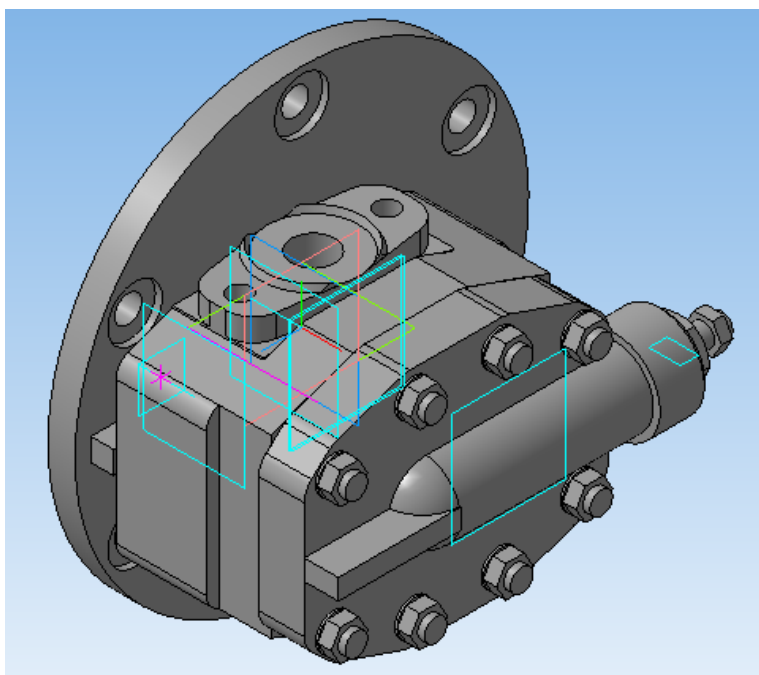


МОДЕЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ КОРПУСНИХ ДЕТАЛЕЙ У СЕРЕДОВИЩЕ КОМПАС-3D

Гладкий В.В., Луцик В.Л., Пилявець В.Г.
Науковий керівник – доц., к.т.н. Мельник О.П.

Метою доповіді є демонстрація особливостей практики використання середовища КОМПАС-3D для моделювання складних за формою деталей та їх зборки. Початковими даними для виконання такого завдання було складальне креслення масляного насосу. На першому етапі, для кожної деталі вузла була створена тривимірна модель. В системі КОМПАС-3D створення моделі деталі здійснюється шляхом спрямованого послідовного переміщення в просторі плоских фігур – ескізів. Побудова деталей починалась із створення основн-базового елемента моделі (ескізу основи) та базового *об'ємного* елемента. Після цього створювались інші формоутворюючі елементи, яким так само передував



процес створенні їх ескізів. З'ясувалось, що одна і та сама деталь може бути створена різним набором операцій, і автори намагались оптимізувати цей процес за ознакою мінімальної кількості операцій. Наступний етап : створення зборки – тривимірної моделі, яка об'єднує моделі деталей (рис. 1).

Рис. 1 – Зборка масляного насосу

В системі КОМПАС-3D проектування зборки передбачено трьома способами: «Знизу вверх», «

Зверху до низу», «Змішаним способом». С початку автори намагались використати спосіб «Знизу вверх». Але при моделюванні окремих деталей з метою їх подальшої «зборки» треба було на першому етапі точно встановлювати спряжені розміри, що не було враховано авторами. Тому для виконання Зборки використаний «Змішаний спосіб»: модель кришки в зборці з корпусом виконана наново, створюючи ескіз основи безпосередньо на грані існуючого корпусу і т.п., а також використовуючи моделі стандартних виробів.