

АНАЛІЗ 3-D МОДЕЛІ ВУЗЛА ДЛЯ ВИБОРУ ГОЛОВНОГО ЗОБРАЖЕННЯ

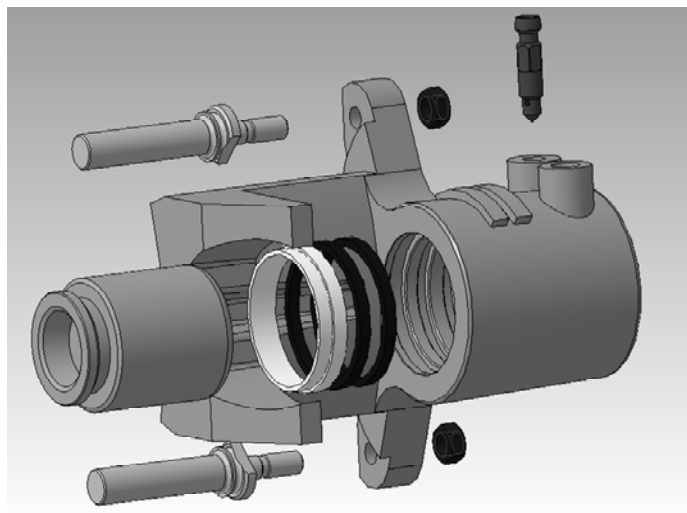
Мартинovich I. B.

Науковий керівник - доц., к.т.н. Буда А.Г.

Тема «Складальне креслення» вивчається студентами ІнМТ на другому курсі, в 5-му триместрі. Студенти здебільшого використовують технічний засіб – CAD-систему, КОМПАС-ГРАФІК LT, що заощаджує час на виконання ортогональних креслень.

Ставиться задача: відшукати механічний вузол з корпусною деталлю більш підвищеної складності та виконати аналіз 3-D моделі пристрою для вибору головного зображення.

Основний зміст. Студентам при вивченні теми пропонуються вузли, корпусна деталь яких має другу складність, тобто утримує три зображення: головний вигляд, вигляди зверху та зліва. Насамперед студенти виконують ескізи оригінальних деталей вузла, потім ортогональне креслення вузла.



Розглядається вузол – супорт автомобіля. Спочатку за допомогою 3-D моделі супорта виконується аналіз зовнішніх та внутрішніх форм кожної деталі (рис. 1). Найбільш інформативним щодо форм всіх деталей вузла є фронтальний розріз. Додатково для вузла виконані такі зображення: вигляди зліва, зверху, знизу; профільні розрізи вузла та корпуса.

Рис. 1 – Побудова 3-D моделі супорта

Висновки. Аналіз 3-D моделі вузла значно полегшує процедуру вибору головного зображення корпусної деталі, як основної складової пристрою, та вузла в цілому; дозволяє вводити геометричні модифікації певних форм корпуса для їх застосування в інших конструкціях з попереднім врахуванням теплових розрахунків.