

УДК 514.18

Демків В. – ст. гр. МГ-200

*Відокремлений структурний підрозділ «Тернопільський фаховий коледж
Тернопільського національного технічного університету імені Івана
Пулюя»*

ПОБУДОВА КРЕСЛЕНИКА МОДЕЛІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА SOLIDWORKS

Науковий керівник: к.п.н, викладач інженерної та комп'ютерної графіки
Гавришчук І.В.

CONSTRUCTION OF MODEL DRAWINGS USING THE SOLIDWORKS SOFTWARE ENVIRONMENT

Supervisor: Ph.D.: teacher of engineering and computer graphics Havryshchuk
I.V.

Ключові слова: кресленик, 3D-модель, вигляд, розріз.

Keywords: drawing, 3D model, view, section.

Розробка та оформлення технічної документації сьогодні здійснюється із використанням сучасних програмних засобів. Одним із найбільш популярних програмних продуктів у галузі машинобудування є SolidWorks, який дозволяє створювати тривимірні моделі, а також автоматично формувати кресленики у відповідності до діючих стандартів.

Оформлення кресленика моделі розпочинається аналізу завдання та проектування 3D моделі (рис.1) із застосуванням базових операцій: Extruded Boss/Base, Lofted Boss/Base, Extruded Cut та Rib.

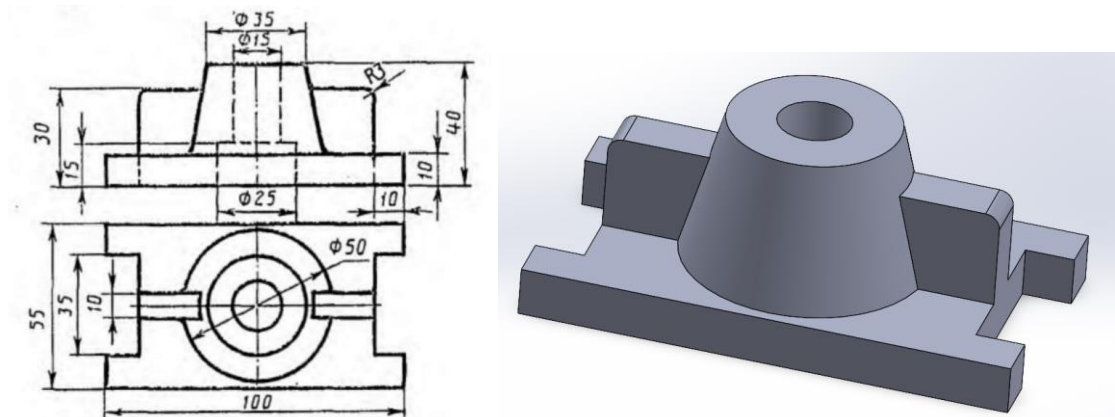


Рис. 1. Завдання та 3D модель

Після завершення моделювання створюється новий документ Drawing, де із використанням команди Model View автоматично генерується вигляд зверху. Щоб додати вигляд спереду, який має бути поєднаний із розрізом, використовується інструмент Section View із вибором відповідного Half Section (рис.2). Особливістю виконання є точний вибір місця січної площини розрізу та розташування зображення на кресленику. Для завершення оформлення кресленика були додані розміри (команда

Smart Dimension), технічні вимоги (команда Note), штрихування розрізаних частин (команда Area Hatch/Fill) та заповнений основний напис за стандартом.

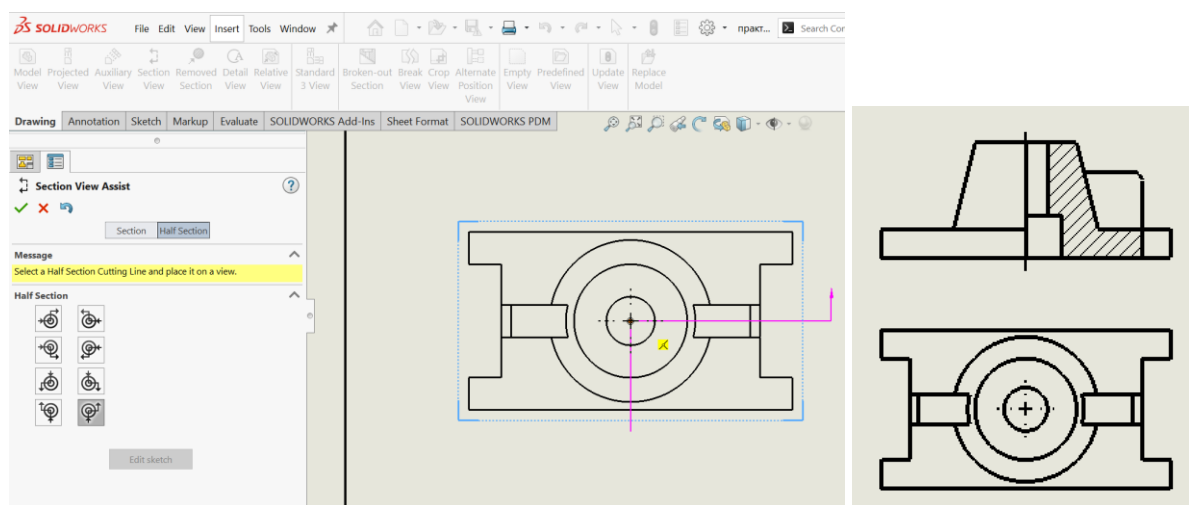


Рис.2. Особливість використання команди для поєднання половини вигляду та розрізу симетричної деталі

В результаті дослідження було підтверджено, що програмне середовище SolidWorks дозволяє ефективно створювати креслення з поєднанням виглядів і розрізів, що відповідають вимогам стандартів. Такий підхід дозволяє детально і наочно демонструвати як зовнішню, так і внутрішню будову деталі.

УДК 514.18

Саловський А. – ст. гр. МГ-200

Відокремлений структурний підрозділ «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя»

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОНФІГУРАЦІЙ МОДЕЛІ В ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ SOLIDWORKS

Науковий керівник: к.п.н, викладач інженерної та комп'ютерної графіки
Гавришчук І.В.

FEATURES OF USING MODEL CONFIGURATIONS IN THE SOLIDWORKS ENVIRONMENT

Supervisor: Ph.D.: teacher of engineering and computer graphics Havryshchuk I.V.

Ключові слова: конфігурації, 3D-модель.

Keywords: configurations, 3D model.

З розвитком комп'ютерних технологій у сфері машинобудівного проектування виникає необхідність у гнучких методах моделювання. Конфігурації в SolidWorks дозволяють створювати різні варіанти 3D-моделі в межах одного файлу.