

АНАЛІЗ МЕТРИЧНИХ ОЗНАК ДЛЯ ДВОВИМІРНИХ КОНТУРІВ ЗОБРАЖЕНЬ

Поліщук А. М., Чепорнюк В. В.
Науковий керівник – доц., к.т.н. Буда А. Г.

В задачах аналізу та розпізнавання зображень використовують метричні ознаки, що дозволяють подавати інформацію в більш стислому вигляді.

Ставиться задача: для плоских геометричних контурів та силуетів фігур провести розрахунки ознак інерційності відносно осей X , Y , XY та симетричності відносно центра, двох осей симетрії X , Y чи однієї із них.

Дослідження проводилось засобами системи КОМПАС-3D, в якій вбудовані програма: «Розрахунок МЦХ (масо-центрувальних характеристик) плоских фігур» та бібліотека «Розрахунок МЦХ профілю».

Для різних контурів двовимірних зображень (наприклад, рис. 1, а – г), що характеризують той чи інший клас, набрана достатня статистика розрахунків вказаних ознак, серед яких виділені найбільш інформативні. Дослідження проводились з врахуванням зміни масштабу та видовження контуру.

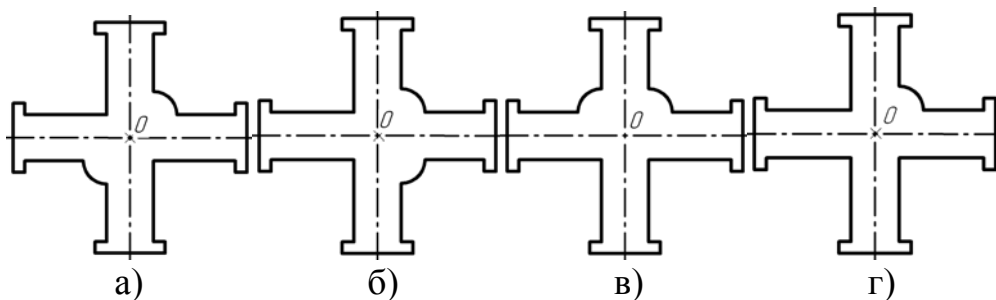


Рисунок 1 – Різновиди контурів зображень для визначення ознак

Означені програми дозволяють не тільки вести розрахунки, що пов'язані з вивченням дисциплін «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», але й проводити дослідження контурів геометричних фігур з виділенням характерних ознак.