

Спосіб визначення кута орієнтації плоскої замкненої фігури, який полягає в тому, що до блока пам'яті вводять матрицю H_{np}^0 , яка описує зображення еталона, отримане зображення центрують, а потім повертають зображення об'єкта навколо центра на кут $\Delta\varphi$, який **відрізняється** тим, що здійснюють перетворення отриманого зображення з прямокутної системи координат до полярної, з центра тяжіння зображення фігури визначають два кола з мінімальним радіусом R_{min} , що дотичне до найближчої точки та з максимальним радіусом R_{max} , який дотичний до контуру у максимально віддаленій точці від центра, коло з радіусом кута $\Delta\varphi$ та радіусом ρ_i та ρ_{i+1} , визначають площину сектора S_{1i} , що обмежений контуром фігури, максимальним колом та радіус-векторами ρ_i та ρ_{i+1} , площу сектора S_{2i} , що обмежена контуром фігури, мінімальним колом та радіус-векторами ρ_i та ρ_{i+1} , за формулами

$$S_{1i} = \pi(R_{max}^2 - \rho^2)/N$$

$$S_{2i} = \pi(\rho^2 - R_{min}^2)/N,$$

де $\rho = (\rho_i + \rho_{i+1})/2$, $i = \overline{1, N}$, здійснюють поворот фігури на кут $\Delta\varphi$ і порівнюють параметри секторів еталонного зображення $Q_i^E = S_{1i}^E / S_{2i}^E$, поворот здійснюють доти, доки параметри S_i^Φ контрольної фігури не співпадають з параметром S_i^E еталонного зображення, за кількістю дискретних поворотів визначають кут орієнтації.