УДК 621.01

КЛАСИФІКАЦІЯ ГРУП АССУРА ЧЕТВЕРТОГО КЛАСУ ТРЕТЬОГО ПОРЯДКУ З ДВОМА СКЛАДНИМИ.

Студ. С.В. Соловей, гр. БМ-13
Наук. керівник доц. С.О. Кошель
Київський національний університет технологій та дизайну

Метою роботи є класифікація груп Ассура четвертого класу третього порядку з шістьма ланками та дев'ятьма кінематичними парами.

Розглянемо різні види груп Ассура четвертого класу третього порядку, що складаються з шести ланок (2, 3, 4, 5, 6, 7) та дев'яти кінематичних пар (A_1 – A_9)- рис. 1-5.

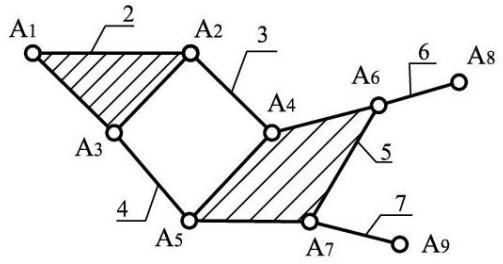

Рисунок 1 - Група Ассура 4-го класу 3-го порядку з дев'ятьма обертальними кінематичними парами

Пари A_2- A_7 є внутрішніми тому, що в їх утворенні приймають участь ланки даної групи, інші пари A_1, A_8, A_9– зовнішні, для їх утворення в механізмі необхідно залучати ланки, що не надходять до групи, а належать до зовнішніх структурних груп ланок. Використовуємо метод структурного дослідження груп Ассура вищих класів, який ураховує кількість та характер кінематичних пар, що надходять до складу структурних груп.

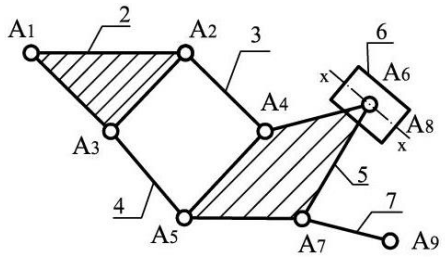

Рисунок 2 - Група Ассура 4-го класу 3-го порядку з восьма обертальними та однією зовнішньою поступальною кінематичними парами

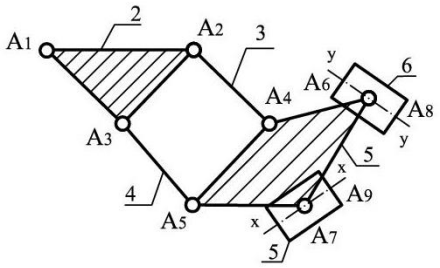

Рисунок 3 - Група Ассура 4-го класу 3-го порядку з сьома обертальними та двома поступальними кінематичними парами (вісі xx, yy не є паралельними)

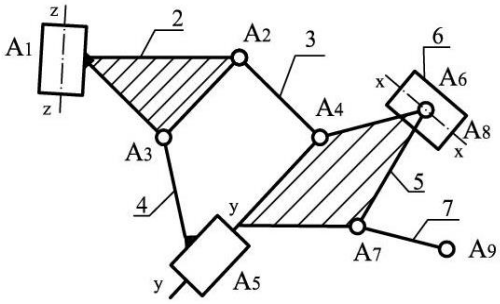

Рисунок 4 - Група Ассура 4-го класу 3-го порядку з шістьма обертальними та трьома поступальними кінематичними парами: двома зовнішніми та однією внутрішньою (вісі xx, yy, zz не є паралельними)

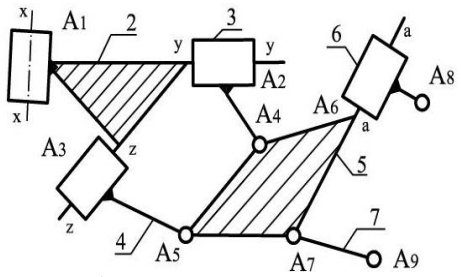

Рисунок 5 - Група Ассура 4-го класу 3-го порядку з п'ятьма обертальними та чотирма поступальними кінематичними парами: з однією зовнішньою і трьома внутрішніми (вісі xx, yy, cc, aa не є паралельними)

Інші види груп Ассура четвертого класу третього порядку можна отримати, якщо в варіантах (рис. 1 – 5) замінити обертальні і поступальні кінематичні пари, відповідно, поступальними і обертальними парами.