

УДК 629.113

Сосик А.Ю.¹

Рогожинар Д.О.²

¹ канд. техн. наук, доц., зав. каф. «Автомобілі» ЗНТУ

² студ. гр. Т-114м ЗНТУ

ДОСЛІДЖЕННЯ КРИВОЛІНІЙНОГО РУХУ АВТОМОБІЛЯ

Рух автомобіля по криволінійній траєкторії визначається в значній мірі поворотом керованих коліс, їх положенням і нахилом відносно кузова, що є функцією повороту керма і переміщення підвісок, крім того, найважливіший вплив здійснює відведення коліс. Зміна траєкторії руху автомобіля при повороті його рульового колеса залежить від багатьох факторів, таких як: кінематика рульового керування і підвіски, керованість і стійкість автомобіля та ін. Для рульового керування і передньої підвіски коліс автомобіля велике значення мають: співвідношення кутів повороту керованих коліс, передаточні числа рульового керування для лівого і правого коліс, зміна кутів сходження і розвалу, положення центрів крену підвісок, колія та ін. Всі ці характеристики можуть бути знайдені в результаті кінематичного аналізу.

Керованість і стійкість автомобіля тісно пов'язані з продуктивністю і безпекою руху, так як ці властивості в значній мірі визначають можливості водія забезпечити рух з бажаними параметрами по заданій траєкторії. Керованість є сукупністю дій водія і динамічних властивостей автомобіля. На керованість і стійкість впливає велика кількість різноманітних факторів, як конструктивні параметри самого автомобіля, так і дорожні умови, метеорологічні та ін. Тому дослідження криволінійного руху автомобіля є актуальною темою, яка дозволить підвищити безпеку руху автомобіля.