

## 7. Механіка

### ПІДВИЩЕННЯ ДОСТОВІРНОСТІ ЕКСПЕРТИЗИ ДТП НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ КОНСТРУКЦІЇ ТА ПАРАМЕТРІВ АВТОМОБІЛІВ.

Ястреб І.С.

Науковий керівник – доцент кафедри АТ, к.т.н. Чабан С.Г.

У теперішній час інтенсивність дорожнього руху в Україні значно зросла, що призвело до збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод. Для підвищення ефективності боротьби з аварійністю інтенсивно розробляються інженерні методи виявлення причин ДТП та умов їх виникнення. Перспективними в цьому напрямку є роботи, пов'язані з розрахунками гальмівного шляху та визначення швидкості дорожньо-транспортних засобів. При визначенні гальмівного шляху використовують коефіцієнти ефективності гальмування  $K_e$ , які рекомендовано обирати залежно від типу автомобіля та коефіцієнта зчеплення  $\varphi$ . При цьому при коефіцієнті зчеплення  $\varphi \leq 0,4$  коефіцієнт  $K_e$  рекомендується приймати рівним одиниці. Ефективність гальмування у значній мірі залежить від того, які колеса раніше доходять до режиму блокування. Найбільший гальмівний ефект досягається при одночасному блокуванні всіх коліс. Для цього необхідно щоб коефіцієнт зчеплення на дорозі дорівнював розрахунковому коефіцієнту для даного автомобіля. При менших значеннях коефіцієнта зчеплення ніж розрахунковий першими до блокування доходять колеса переднього моста, а при більших – колеса заднього моста. При визначенні гальмівного шляху та сповільнення автомобіля рекомендується враховувати коефіцієнт використання зчеплення  $C_\tau$ . Цей коефіцієнт визначається з урахуванням координат центра тяжіння, інтенсивності гальмування та коефіцієнта зчеплення коліс з дорогою. Тому сповільнення при гальмуванні рекомендується визначати за виразом  $j_{сп} = g \cdot \varphi \cdot C_\tau$ , а гальмівний шлях за

виразом 
$$S_\Gamma = V_H(t_3 + 0,5t_H) + \frac{V_H^2}{2g \cdot \varphi \cdot C_\tau}$$