

Експертиза ДТП

Практичне заняття №1.

ТЕМА: Розрахунки основних параметрів руху автомобіля

Література: [1] с. 34-58.

Мета заняття: отримати навички розрахунку уповільнення, величину зупиночного шляху

Завдання 1

Визначити максимальне стале уповільнення повністю завантаженого і порожнього автомобіля _____

згідно варіанту завдання

на сухому асфальті, сухій ґрунтовій дорозі, мокрій ґрунтовій дорозі і на дорозі, сніговий покрив, покритій ожеледицею. Отримані результати оформити у вигляді **таблиці 1** (записати вираховані значення), проаналізувати і порівняти із даними табл. 2.11, 2.12 (стор. 51).

Довідка:

Рекомендована розрахункова формула:

$$j = \frac{\varphi g}{k_e}.$$

Значення коефіцієнту зчеплення оброти із табл. 2.8. Значення коефіцієнту ефективності гальмування (k_e) визначити з допомогою табл. 2.9. і при $\varphi \leq 0,4$ - k_e прийняти 1.0 (стор. 47)

Таблиця 1.

(Марка автомобіля, вказати)	Повністю завантажений	Порожній
сухий асфальт		
суха ґрунтова дорога		
мокра ґрунтова дорога		
сніговий покрив		
дорога покрита ожеледицею		

Висновок:

Завдання 2

Визначити величину зупиночного шляху, час гальмування і час, необхідний для зупинки (від моменту раптового виходу пішохода на проїзну частину, де перехід не дозволено) повністю завантаженого автомобіля _____ на сухому асфальті, і на дорозі, покритій ожеледицею, від початкової швидкості 90 км/год та від 55 км/год. Отримані результати зупиночного шляху, часу гальмування і часу зупинки автомобіля оформити у вигляді таблиці 2.1, 2.2 (записати вираховані значення) і проаналізувати.

Довідка:

Рекомендовані розрахункові формули:

Зупиночний шлях

$$S_0 = (t_1 + t_2 + 0,5t_3) \cdot \frac{V_a}{3,6} + \frac{V_a^2}{26 \cdot j}, \text{ м} \quad (1,2)$$

Час гальмування

$$T_r = t_2 + 0,5t_3 + \frac{V_a}{3,6 \cdot j}, \text{ с} \quad (1,3)$$

Час зупинки транспортного засобу

$$T_o = t_1 + t_2 + 0,5t_3 + \frac{V_a}{3,6 \cdot j}, \text{ с} \quad (1,4)$$

Значення сталого уповільнення автомобіля взяти із результатів розрахунку попереднього завдання. Значення часу реакції водія, часу затримки гальмування і часу наростання уповільнення визначити з допомогою табл. 2.1, 2.5, 2.6, 2.7.

Таблиця 2.1 Зупинний шлях автомобіля, м

(Марка автомобіля, вказати)	Швидкість автомобіля, км /год					
	55	65	70	80	85	90
сухий асфальт						
дорога покрита ожеледицею						

Таблиця 2.2 Час гальмування, с

(Марка автомобіля, вказати)	Швидкість автомобіля, км /год			
	55	70	80	90
сухий асфальт				
дорога покрита ожеледицею				

Таблиця 2.3. Час зупинки автомобіля, с

(Марка автомобіля, вказати)	Швидкість автомобіля, км /год					
	55	65	70	80	85	90
сухий асфальт						

дорога покрита ожеледицею						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

Висновок:

Номер варіанту відповідає порядковому номеру у класному журналі

Варіант	Марка автомобіля	Категорія	Тип
1	Skoda Oktavia		
2	Mercedes Benc Vivano		
3	Opel Vivaro		
4	FORD TRUCKS 3548T 6X4		
5	MAN R07 Lion's Coach Fortuna		
6	MA3-206-086		
7	КрА3-65053		
8	Рута-25		
9	MAN TGX 18.480 4X2		
10	Mercedes O 350 15RHD Tourismo		
11	КрА3-65111С4		
12	ПА3-32054		
13	FORD TRUCKS 1848T		
14	MA3-5440E9-8529-031		
15	BA3-21099		
16	Volvo XC90		
17	Opel Zafira		
18	Scania R 420		
19	КамА3-55115		
20	Рута-25		
21	Renault Megane		
22	FORD TRUCKS 1848T		
23	MA3-5440E9-8529-031		
24	BA3-21099		
25	Volvo XC90		
26	Opel Zafira		
27	Scania R 420		
28	MA3-5440E9-8529-031		
29	BA3-21099		
30	Volvo XC90		
31	Opel Zafira		
32	Scania R 420		
33	КамА3-55115		
34	Рута-25		
35	FORD TRUCKS 1848T		
36	MA3-5440E9-8529-031		