

Невідповідність ефективності гальмування ми можемо порівнювати по двом параметрам, а саме довжині гальмівного шляху та усталеному сповільненню.

- відповідно до Правил дорожнього руху України п.31.4.1, гальмовий шлях легкового транспортного засобу не повинен перевищувати 14,7 м.
- відповідно до методик про автотехнічну експертизу, усталене сповільнення на сухому асфальтобетонному покритті для легкового транспортного засобу групи М1 повинно бути в межах від 6,9-7,5.

Виходячи з цього, видно що виміряні гальмівні характеристики автомобіля виходять за рамки допустимих норм. Виникає питання - що на це може впливати, адже автомобіль є технічно справним.

Технічною характеристикою заводу виробника на автомобіль Daewoo Lanos передбачені наступні типи шин з відповідними параметрами:

- 155/80 R13
- 175/50 R13
- 175/70 R13

На наявному автомобілі Daewoo Lanos на момент дослідження ефективності гальмування, були встановлені колеса з невідповідними характеристиками, а саме 175/80 R14, можливість поставити дані колеса досягнулась за рахунок ще одної зміни, а саме заміни пружин підвіски автомобіля, в зв'язку з цим автомобіль став вищий і при гальмуванні кренить вперед, за рахунок цього змістився центр мас автомобіля з заду до переду, це також могло вплинути на некоректну роботу регулятора гальмівних сил, але є ще один фактор який міг впливати, а саме те що заводом виробника гальмівні механізми передбачені на колеса з меншою масою що також могло впливати на зменшення ефективності гальмування.

Махлай Сергій Миколайович, старший судовий експерт, Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, 21_ATE@ukr.net

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ МОЖЛИВОСТІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДТП ГРАФІЧНИМ ШЛЯХОМ У РАЗІ КОЛИ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ РУХАВСЯ З ПЕРЕВИЩЕННЯМ ДОПУСТИМОЇ ШВИДКОСТІ І ДО ПРИГОДИ ГАЛЬМУВАВСЯ

Згідно вимог Правил дорожнього руху України у випадку виникнення небезпеки або перешкоди для руху водій повинен негайно прийняти заходи до зниження швидкості руху аж до зупинки транспортного засобу (п.12.3 ПДР України).

В тих випадках коли для попередження дорожньо-транспортної пригоди водій повинен зменшувати швидкість руху аж до зупинки технічна можливість

попередження пригоди в експертній практиці встановлюється шляхом порівняння віддалення (S_a) транспортного засобу від місця наїзду (зіткнення) в момент виникнення небезпеки для руху і відстані (S_z), що необхідна транспортному засобу для зупинки в умовах місця пригоди.

Одним з найпопулярніших порушень Правил дорожнього руху є перевищення допустимого значення швидкості руху транспортних засобів в населеному пункті чи поза ним.

Якщо транспортний засіб рухався з перевищенням допустимої швидкості руху, а перед пригодою водій застосував екстрене гальмування і були залишені сліди гальмування коліс, то за умови розташування місця наїзду (зіткнення) наприкінці слідів гальмування технічну можливість попередження даної пригоди можливо вирішити графічним шляхом.

Для встановлення технічної можливості попередження пригоди достатньо скласти масштабну схему на якій відображаються сліди гальмування та розташування транспортного засобу в момент наїзду (зіткнення). Далі розраховується шлях гальмування ($S_{гд}$) даного транспортного засобу за умови його руху з максимально допустимою швидкістю ($V_{д}$). Після чого на масштабній схемі відображається положення транспортного засобу в момент зупинки відносно початку слідів гальмування за умови, що в момент початку гальмування даний транспортний засіб рухався б з максимально допустимою швидкістю. Якщо відстань від транспортного засобу до початку слідів гальмування в момент його зупинки за умови руху з допустимою швидкістю буде меншою ніж відстань між місцем наїзду (зіткнення) та початком слідів гальмування даного транспортного засобу, то можливо зробити висновок про наявність у водія технічної можливості попередження пригоди при тих же умовах та руху з допустимою швидкістю.

Наприклад: автомобіль «ВАЗ-2107» в населеному пункті рухався з перевищенням допустимої швидкості руху. До пригоди автомобіль «ВАЗ-2107» гальмувався і залишив сліди гальмування максимальною довжиною 27.9 м. Наїзд на пішохода стався в момент зупинки даного автомобіля.

Шлях гальмування автомобіля «ВАЗ-2107» в умовах місця події, при русі із допустимою в населеному пункті швидкістю (50 км/год.), складає $S_{гд}=14...12.8$ м, що видно із розрахунку приведеного нижче:

$$S_{гд} = \frac{V_{д}^2}{25.92 * J} = \frac{50^2}{25.92 * (6.9...7.5)} = 14...12.8 м; \quad (1)$$

де - $V_{д}$ – максимально дозволена швидкість руху в населеному пункті, км/год.: 50.0.

- J – табличне уповільнення технічно справного автомобіля «ВАЗ-2107» без завантаження при гальмуванні на сухому асфальтобетонному покритті горизонтального профілю, м/с*с: 6.9...7.5.

Порівнюючи довжину сліду гальмування правих коліс автомобіля «ВАЗ-2107» до місця наїзду із шляхом гальмування даного автомобіля при умові руху

із дотриманням дозволеної швидкості руху в населеному пункті (50 км/год.), слід зробити висновок про те, що якби в момент початку гальмування автомобіль «ВАЗ-2107» рухався із дозволеною в населеному пункті швидкістю, то водій мав би технічну можливість зупинити керований автомобіль ВАЗ-2107 до місця наїзду на відстані не менше 11,5 м (див. зображення 1 – поз. 3), що виключало наїзд.

Зображення 1.



Література

1. Информационный сборник №3 «Экспертная практика и новые методы исследования». М., 1990.
2. 5. Методические рекомендации по производству автотехнической экспертизы. Н.М.Кристи, ЦНИИСЭ, 1971.
3. ПДР України 2018 з коментарями та ілюстраціями (українською мовою)[Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://monolith.in.ua/pdd/onlaun-pdr-ukrayini-ukrayinskoju-movoju/> - Назва з екрану.
4. Судебная автотехническая экспертиза под ред. В.А. Илларионова. – М.: ВНИИСЭ, 1980. – ч. 2.

Меркулов Кирило Віталійович, старший судовий експерт, Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, kirillkirill7@ukr.net

ПРОБЛЕМАТИКА ВИБОРУ МОМЕНТУ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ДЛЯ РУХУ ПРИ НАЇЗДІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА ПІШОХОДІВ В СУДОВІЙ АВТОТЕХНІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

Вирішуючи поставлені перед автотехнічною експертизою питання, експерт-автотехнік піддає всебічному аналізу подію автодорожньої пригоди, дії її учасників. Найважливішою ланкою цього аналізу є дослідження конкретної обстановки, що склалась, оскільки неможливо з'ясувати та дослідити дії учасників окремо від умов, в яких ці дії створювались. Аналіз механізму дорожньо-транспортної пригоди здійснюється на основі визначених оціночних