

УДК 656.086

Пасічник А. М.¹, Кузьменко А. І.², Пасічник В. А.³

¹ д-р ф.-м. наук, проф. Університету митної справи та фінансів, Дніпро

² к.т.н., доц. Університету митної справи та фінансів

³ к. ф.-м. наук., доц. Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара

ЕКСПЕРТНО-ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД У ВИПАДКУ НАЇЗДУ НА ПІШОХОДА

Достовірність експертного аналізу механізму дорожньо-транспортної пригоди (ДТП) базується на поетапній її реконструкцію з урахуванням обста-

вин, що характеризуються певним положенням елементів системи «водій – автомобіль – дорога – середовище» (ВАДС) у певний момент часу.

Цілями автотехнічної експертизи є встановлення технічного стану транспортних засобів, дорожнього покриття, дорожніх знаків і розміток, механізму здійснення ДТП. Об'єктами дослідження є: місце транспортної пригоди, транспортні засоби та їх частини, а також технічні параметри механізму ДТП.

Висновок експерта є одним із вирішальних факторів встановлення обставин здійснення ДТП за участю автотransпортних засобів, а також виявлення можливих варіантів її уникнення.

В кожному випадку ДТП є результатом дій водія, що не відповідають вимогам Правил дорожнього руху, або невірних дій інших учасників руху; крім того, подія може статися у зв'язку з випадковим збігом обставин.

Наїздом автомобіля на пішохода вважається ДТП, у процесі якої автомобіль наїхав на пішохода фронтальною частиною або пішохід наткнувся на бічну сторону проїжджаючого автомобіля. За місцем удару на автомобілі виділяють фронтальний і бічний наїзд. Координата удару вимірюється від переднього кута автомобіля з боку руху. При цьому необхідно враховувати ряд характерних особливостей, які впливають на вибір тих або інших методик розрахунку, а саме: умови видимості; умови оглядовості; режим руху автомобіля; напрямок руху пішохода; тип удару.

Більша частина ДТП за участю пішохода відбувається в умовах доброї видимості та оглядовості. Як свідчить статистика, у більшості випадків таких ДТП водій не зміг вчасно зреагувати на появу пішохода і продовжував рух не знижуючи швидкості, а гальмування розпочав безпосередньо перед наїздом.

При дослідженні ДТП, пов'язаного з наїздом на пішохода, характерними режимами руху автомобіля є рівномірний рух або рух з деяким сповільненням. Це пов'язано з тим, що за час реакції водія (в нормальних умовах $\sim 1,0$ с) прискорення автомобіля, якщо воно мало місце, буде несуттєво впливати на зміну швидкості автомобіля.

Напрямок руху пішохода встановлюється слідством у градусах відносно краю проїжджої частини. В автотехнічній експертизі важливим параметром є кут наїзду на пішохода α , який є кутом між напрямками траєкторії руху автомобіля й пішохода і визначається проти ходу годинникової стрілки.

Різні значення кута α (напрямки руху пішохода) визначають тип наїзду: $\alpha = 0^\circ$ – попутний наїзд; $\alpha = 180^\circ$ – зустрічний наїзд; $(0 < \alpha < 90^\circ, 270 < \alpha < 360^\circ)$ – косий попутний наїзд; $(90 < \alpha < 180^\circ, 180 < \alpha < 270^\circ)$ – косий зустрічний наїзд; $(\alpha = 90^\circ, \alpha = 270^\circ)$ – прямий наїзд відносно руху автомобіля.

При проведенні досліджень ДТП, пов'язаних з наїздом автомобіля на пішохода, експерту необхідно знати темп руху пішохода, щоб далі можна було встановити швидкість його руху. Розрізняють такі темпи руху пішохо-

да: повільний крок; спокійний крок; швидкий крок; спокійний біг; швидкий біг. При цьому враховується темп руху пішохода, його стать і вік. Так, середньостатистична швидкість пішохода чоловіка у віці 35 років при повільному темпі руху складає 3,9 км/год., при спокійному темпі – 5,7 км/год., а при швидкому темпі – 6,8 км/год.

У практиці експертного дослідження наїзду автомобіля на пішохода робиться припущення, що пішохід з моменту виникнення небезпеки рухається прямолінійно й рівномірно. Більш точний спосіб є експериментальний за участю потерпілого пішохода, або схожої з ним особи за фізичними даними, віком і статтю. У ході експерименту на місці пригоди проводиться 3-4 виміри руху пішохода в заданому темпі. Після цього визначається середня швидкість руху пішохода за всіма вимірами. Необхідно враховувати, що всі подробиці пригоди добре пам'ятаються протягом 10 днів, тому найбільш достовірні результати отримують при проведенні експерименту в найкоротші терміни безпосередньо після здійснення ДТП.

Ключовою точкою експертного дослідження наїзду на пішохода є встановлення моменту виникнення небезпеки для руху ТЗ. При експертизі наїзду на пішохода, в першу чергу, необхідно встановити час виникнення небезпечної ситуації для водія, тобто небезпека або перешкоди для руху. Вважається, що з цього моменту водій повинен зробити всі дії, що є в його розпорядженні, щоб уникнути або понизити тяжкість наслідків ДТП.

Розглянуті основні варіанти виникнення небезпеки для руху ТЗ дозволяють експерту достовірно зробити висновок про момент виникнення небезпечної ситуації у більшості випадків. Проте в окремих випадках, залежно від конкретних обставин пригоди, при вирішенні питання про момент виникнення небезпечної ситуації експерт має встановити, чи була у водія транспортного засобу технічна можливість здійснити безпечний об'їзд перешкоди на зазначеній відстані? Крім того, в усіх випадках застосування водієм транспортного засобу маневру під час дослідження механізму розвитку дорожньо-транспортної ситуації експерт повинен перевірити вихідні дані та розрахувати наявність технічної можливості для водія транспортного засобу на заданій відстані до перешкоди змінити траєкторію руху ТЗ для уникнення ДТП.