

Кашканов Андрій Альбертович, к.т.н., доцент, a.kashkanov@gmail.com
Кашканова Анастасія Андріївна, студент, wizard.akela@gmail.com
Вінницький національний технічний університет

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ЗБОРУ, ОБРОБКИ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З МІСЦЯ ДТП

Об'єктивність оцінки дій учасників ДТП багато в чому залежить від встановлених у ході огляду місця ДТП дійсних обставин події і отриманих на їх основі конкретних вихідних даних. Практика проведення автотехнічних експертиз [1–5] показує, що більшість довідкових нормативно-технічних даних мають суттєвий розкид рекомендованих значень, і дійсні значення досліджуваних параметрів можуть суттєво відрізнятись від довідкових (систематизованих).

Дієвим способом мінімізації ймовірності експертної помилки і досягнення максимальної об'єктивності досліджень є застосування приладів, які дозволяють оперативно отримувати необхідні для реконструкції ДТП вихідні дані безпосередньо на місці пригоди, та наступне використання цих даних при проведенні моделювання та аналізу механізму ДТП. Таким чином, виникає задача створення пересувної автотехнічної лабораторії, призначенням якої є збір, обробка, зберігання та передача даних з місця пригоди про ситуаційну картину ДТП, дорожню обстановку технічний стан ТЗ – учасників пригоди. Такі пересувні лабораторії на даний час працюють при НДКЦ МВС України в різних областях.

На основі позитивного досвіду роботи відділення автотехнічних експертиз та оцінювальної діяльності НДЕКЦ при УМВС України в Харківській області з організації огляду місць дорожньо-транспортних пригод Державним науково-дослідним експертно-криміналістичним центром МВС України були розроблені рекомендації щодо використання в практичній діяльності та комплектування пересувної автотехнічної лабораторії [1]. Відповідно до цих рекомендацій, спеціалізована (мобільна) автотехнічна лабораторія може базуватись на легковому автомобілі, універсалі або мікроавтобусі відповідно потреб регіону, а перелік обов'язкового обладнання, необхідного для комплектування спеціалізованої мобільної автотехнічної лабораторії такий: електронний вимірювач відстані; електронний прилад для контролю ефективності гальмування транспортних засобів; масштабний стенд для контролю регулювання світла фар транспортних засобів; спеціальні масштабні лінійки, номерки, рулетки (для якісної і наглядної фіксації слідової інформації та проведення транспортно-трасологічних досліджень; засоби фіксування обставин події та слідової інформації: цифрові фотоапарати, відеокамера; комплект інструмента автослюсаря та гідравлічні домкрати (для якісного дослідження технічного стану транспортних засобів); лабораторія (експертна майстерня) з необхідним обладнанням та комплектом електроінструментів (для якісного дослідження деталей транспортних засобів).

В інтересах розв'язування задачі створення пересувної автотехнічної лабораторії реконструкції ДТП на місці пригоди пропонується на базі

існуючого переліку обов'язкового обладнання, поданого вище, створити новий, який враховує передовий світовий досвід та новітні схеми експертного аналізу обставин ДТП [2]. Таким чином, рекомендований удосконалений склад комплексу обладнання для мобільної лабораторії реконструкції ДТП буде таким:

- прилади для дослідження дорожніх умов (вимірювання коефіцієнтів зчеплення, лінійних розмірів, геометричних параметрів елементів дороги тощо);
- прилади для фіксації дорожньої обстановки (лазерний 3D сканер, універсальна валіза експерта-криміналіста, набір для фото-відео зйомки тощо);
- прилади для технічного діагностування АТЗ (контролю ефективності гальмування, регулювання світла фар, газоаналізатор, діагностування електронних систем керування АТЗ, дешифрування даних, що зберігаються в пам'яті модуля EDR – реєстратора даних про події);
- засоби візуалізації та моделювання дорожньої обстановки (персональний комп'ютер з програмним забезпеченням для обробки вихідної інформації та моделювання ДТП

Рекомендований склад комплексу обладнання для мобільної лабораторії реконструкції ДТП повинен періодично переглядатись з врахуванням потреб часу та розвитку науки, надавати можливість проведення досліджень засобами спеціально розроблених програмних продуктів (наприклад, програма для оцінювання коефіцієнтів зчеплення коліс автомобіля з дорожнім покриттям [3, 4], програма оцінювання дальності видимості дороги та об'єктів на ній в темну пору доби [5], комплексна програма оцінювання експлуатаційних гальмових властивостей автомобілів при експертизі ДТП [3]. Використання рекомендованого комплексу обладнання для мобільної лабораторії створить передумови для підвищення якості та об'єктивності реконструкції ДТП.

Література

1. Рекомендації щодо використання в практичній діяльності та комплектування пересувної автотехнічної лабораторії (позитивний досвід роботи відділення автотехнічних експертиз та оцінювальної діяльності НДЕКЦ при УМВС України в Харківській області з організації огляду місць дорожньо-транспортних пригод). – Київ: Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, 2006. – 32 с.
2. Туренко А. М. Автотехнічна експертиза. Дослідження обставин ДТП : підручник для вищих навчальних закладів / А. М. Туренко, В. І. Клименко, О. В. Сараєв, С. В. Данець. – Харків : ХНАДУ, 2013. – 320 с.
3. Кашканов А. А. Оцінка експлуатаційних гальмових властивостей автомобілів в умовах неточності вихідних даних : монографія / А. А. Кашканов, В. М. Ребедаїло, В. А. Кашканов. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 148 с.
4. Кашканов В.А. Інтелектуальна технологія ідентифікації коефіцієнта зчеплення при автотехнічній експертизі ДТП : монографія / В.А. Кашканов, В.М. Ребедаїло, А.А. Кашканов, В.П. Кужель – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 128 с.
5. Кужель В. П. Методика зменшення невизначеності в задачах автотехнічної експертизи ДТП при ідентифікації дальності видимості дорожніх об'єктів в темну пору доби : монографія / В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 200 с.