

Технічні науки

УДК 531.1

Волошко Тарас Андрійович

*старший судовий експерт сектору автотехнічних досліджень
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України*

Волошко Тарас Андреевич

*старший судебный эксперт сектора автотехнических исследований
Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр
Министерства внутренних дел Украины*

Voloshko Taras

*Senior Judicial Expert of the Automotive Research Sector
Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the
Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

Данець Сергій Віталійович

*кандидат технічних наук, завідувач сектору автотехнічних досліджень
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України*

Данець Сергей Витальевич

*кандидат технических наук,
заведующий сектором автотехнических исследований
Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр
Министерства внутренних дел Украины*

Danets Serhiy

*Candidate of Technical Sciences,
Sector Manager of the Automotive Research Sector
Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the
Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

**ОЦІНКА ДІЙ ВОДІЇВ ПРИ ДТП ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОВОРОТОМ
ЛІВОРУЧ НА ПЕРЕХРЕСТІ
ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЙ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ДТП СВЯЗАННЫХ С
ПОВОРОТОМ ВЛЕВО НА ПЕРЕКРЁСТКЕ
ASSESSMENT OF DRIVER'S ACTIONS IN ACCIDENTS RELATED TO
LEFT TURNING AT A CROSSROADS**

***Анотація.** У статті розглядається проблема аналізу дій водія, який виїжджає на перехрестя на зелений сигнал світлофора, а закінчує маневр на жовтий або червоний сигнал світлофора. Вказані істотні проблеми оцінки дій водія відповідно до вимог п.п. 10 та 12.3 Правил дорожнього руху України. Приведено приклади оцінки дій водія.*

***Ключові слова:** Правила дорожнього руху України, перехрестя, оцінка дій водія, сигнал світлофора, транспортний засіб, небезпека для руху.*

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема анализа действий водителя, выезжающего на перекресток на зеленый сигнал светофора, а заканчивающего маневр на желтый или красный сигнал светофора. Указаны существенные проблемы оценки действий водителя в соответствии с требованиями п.п. 10 и 12.3 ПДД Украины. Приведены примеры оценки действий водителя.*

***Ключевые слова:** Правила дорожного движения Украины, перекресток, оценка действий водителя, сигнал светофора, транспортное средство, опасность для движения.*

***Summary.** The article considers the problem of analyzing the actions of a driver who goes to the intersection at a green traffic light, and ends the maneuver at a yellow or red traffic light. Significant problems of assessment of the driver's actions in accordance with the requirements of p. 10 and 12.3 of the Rules of the Road of Ukraine. Examples of driver action evaluation are given*

Key words: *Traffic rules of Ukraine, intersections, assessment of driver's actions, traffic light signal, vehicle, danger to traffic.*

Постановка проблеми. Як часто водії потрапляють у ситуації, коли вони виїжджають на перехрестя для повороту ліворуч, зупиняються, пропускаючи зустрічний транспорт і вже при завершенні маневру відбувається зіткнення. Виникає необхідність оцінки дій водіїв в таких ситуаціях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проаналізовані праці таких фахівців у галузі автотехнічних досліджень, як Шевцов С.О. [3, 5] та Дубонос К.В. [5].

Формулювання цілей статті (постановка завдання): Аналіз оцінки дій водіїв згідно вимог п.п. 10.1 та 12.3 Правил дорожнього руху.

Виклад основного матеріалу. Через високу інтенсивність дорожнього руху водії, що повертають ліворуч на регульованому перехресті, змушені виконувати маневр у два прийоми, а саме:

- 1) Спочатку – виїжджаючи на середину перехрестя, і зупинившись, пропускають зустрічний транспорт;
- 2) У другій фазі, після перемикання сигналу світлофора на жовтий (червоний), вони завершують поворот ліворуч.

Перехрестя – це місце перехрещення, прилягання або розгалуження доріг на одному рівні, межею якого є уявні лінії між початком заокруглень країв проїзної частини кожної з доріг. Не вважається перехрестям місце прилягання до дороги виїзду з прилеглої території [4].

Для одного водія Правила встановлюють обов'язок дати дорогу транспортним засобам, що завершують рух через перехрестя згідно п. 16.5 ПДР (де вказано: «У разі подання сигналу регулювальником або ввімкнення сигналу світлофора, що дозволяє рух, водій зобов'язаний дати дорогу транспортним засобам, що завершують рух через перехрестя, а також

пішоходам, які закінчують перехід») [4]. Інший водій, що вже в'їхав на перехрестя при зеленому сигналі, повинен залишити його, завершивши свій маневр у наміченому напрямку згідно пункту п.16.8 ПДР (де вказано: «Водій, який виїхав на перехрещення проїзних частин згідно із сигналом світлофора, що дозволяє рух, повинен виїхати у наміченому напрямку незалежно від сигналів світлофора на виїзді») [4].

Для оцінки дій водія транспортного засобу, який виїхав на перехрестя на дозволяючий сигнал, та починає рух для завершення маневру після зміни сигналу світлофору на жовтий (червоний) для руху транспорту у зустрічному напрямку, необхідно встановити чи була небезпека йому у момент відновлення руху. Тобто для цього необхідно встановити чи було таке відновлення руху безпечним, за аналогією з методикою дослідження перехресних зіткнень.

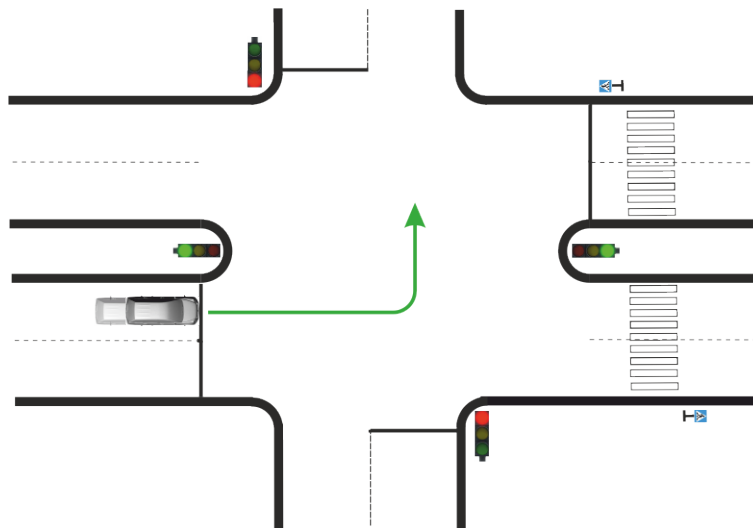


Рис. 1. Оцінка дій водія, який виїжджає на перехрестя на зелений сигнал світлофора та маневрує ліворуч

Якщо буде встановлено, що у момент відновлення руху автомобілем №1 була небезпека для руху водію (автомобіль, у тому числі для якого ввімкнувся дозволяючий сигнал світлофору перебував на відстані меншій за шлях гальмування до ближньої межі перехрестя), то оцінка дій водія автомобіля №1 повинна буде розглядатись у аспекті виконання ним вимог

п. 10.1 ПДР. При цьому дії водія автомобіля №1 не відповідають вимогам п. 10.1 Правил дорожнього руху (оскільки водій, починаючи рух, не переконався, що це буде безпечним) та з технічної точки зору перебувають у причинному зв'язку з ДТП.

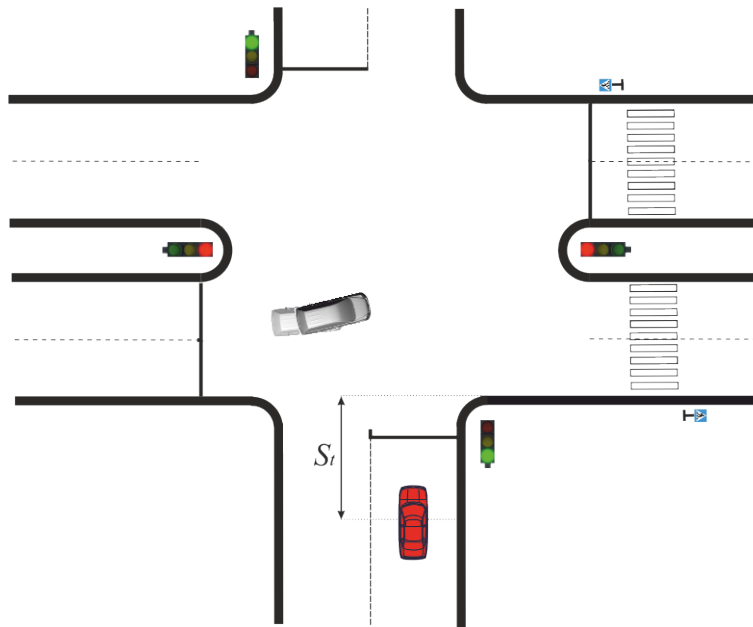


Рис. 2. Оцінка дій водія, який маневрує ліворуч, відповідно до вимог п. 10.1 Правил дорожнього руху

У разі, якщо буде встановлено, що у момент відновлення руху автомобіля №1 не було небезпеки, тобто час небезпеки для водія автомобіля №1 був меншим за час, який минув з моменту відновлення його руху до моменту зіткнення.

Час небезпеки для руху водію автомобіля №1 в умовах місця ДТП визначається за формулою:

$$t_n = \frac{S_n}{V_n} \cdot 3.6 \quad (1)$$

Таким чином, оскільки відновивши рух для закінчення проїзду перехрестя водій автомобіля №1 виконав вимоги п. 10.1 Правил дорожнього руху, то технічна можливість запобігти події для водія визначалась порівнянням відстані (S_a), на якому перебував автомобіль №1, від місця

зіткнення у момент виникнення небезпеки для руху та зупинного шляху автомобіля (S_3) в умовах місця події. Тобто у такому разі оцінка дій водія буде проводитись у відповідності до п. 12.3 ПДР.

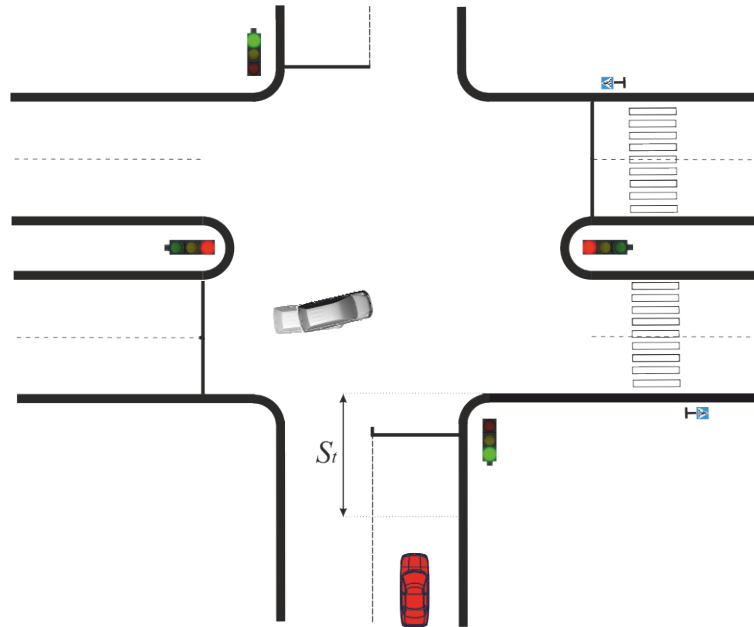


Рис. 3. Оцінка дій водія, який маневрує ліворуч, відповідно до вимог п. 12.3 Правил дорожнього руху

При цьому необхідно визначити швидкість руху автомобіля №1 у момент виникнення небезпеки для руху водію.

В залежності від характеру руху автомобіля з моменту відновлення руху до зіткнення його швидкість могла постійно збільшуватись при рівноприскореному русі, тоді слід користуватись наступною залежністю для визначення швидкості руху в конкретний момент часу:

$$a = \frac{2 \cdot S}{t^2}; V = \sqrt{25.92 \cdot S \cdot a} \quad (2)$$

Якщо автомобіль №1 прискорився до певної відомої швидкості до настання небезпеки і продовжив рівномірний рух, то слід використовувати вказану швидкість або ж середню швидкість руху на ділянці з моменту відновлення руху автомобілем до зіткнення (V_c):

$$V_c = \frac{S_2}{t_k} \cdot 3.6 \quad (3)$$

S_k – відстань, яку подолав автомобіль №1 з моменту відновлення руху до зіткнення;

t_k – час, за який автомобіль №1 подолав S_k .

Висновки та перспективи. Таким чином, оцінка дій водія, який виїхав на перехрестя на дозволяючий сигнал світлофора, а закінчує проїзд перехрестя коли сигнал світлофора вже змінився на забороняючий, здійснюється відповідно до пунктів 10.1 або 12.3 Правил дорожнього руху, враховуючи вище наведені обставини.

Література

1. Актуальні питання теорії та практики судової автотехнічної експертизи. Збірник матеріалів міжнародного науково-практичного семінару. Харків, 2020.
2. Використання спеціальних знань при розслідуванні ДТП / В.І. Дячук, М.П. Климчук, О.А. Губська. Київ, 2012.
3. Шевцов С.О. Можливості використання спеціальних знань при розслідуванні дорожньо-транспортних пригод. Харків. 2005.
4. Правила дорожнього руху України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-п>.
5. Розслідування обставин дорожньо-транспортних пригод / Авт.-уклад. С.О. Шевцов, К.В. Дубонос. Х: Факт, 2003.

References

1. Current issues of theory and practice of forensic auto technical examination. Collection of materials of the international scientific-practical seminar. Kharkiv, 2020.
2. The use of special knowledge in the investigation of accidents / V.I.

Dyachuk, M.P. Klimchuk, O.A. Gubskaya. Kyiv, 2012

3. Shevtsov S.O. Possibilities of using special knowledge in the investigation of road accidents. Kharkiv. 2005.
4. Rules of the road of Ukraine. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-p>.
5. Investigation of the circumstances of road accidents / Author S.O. Shevtsov, K.V. Dubonos. Kh: Fact, 2003.