

УДК 656.13.08

- © Трушевський В. Е., канд. техн. наук, доцент (ЗНТУ);  
 © Науменко В. В., судовий експерт Запорізького НДЕКЦ МВС України;  
 © Веремеско Л. А., старш. викл. (ЗНТУ)

## ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА РЕГУЛЬОВАНИХ ПЕРЕХРЕСТЯХ

**Анотація.** Розглянуто особливості порядку проїзду регульованих перехресть відповідно до вимог Правил дорожнього руху України. Запропоновано зміни до нормативних документів з метою уникнення дорожньо-транспортних пригод через подвійне тлумачення положень Правил дорожнього руху.

**Ключові слова:** правила дорожнього руху, перехрестя, світлофор, перехрещення, проїзна частина, сигнал.

**Аннотация.** Рассмотрены особенности порядка проезда регулируемых перекрестков в соответствии с требованиями Правил дорожного движения Украины. Предложены изменения в нормативных документах во избежание дорожно-транспортных происшествий из-за двойственного толкования положений Правил дорожного движения.

**Ключевые слова:** правила дорожного движения, перекресток, светофор, пересечения, проезжая часть, сигнал.

**Abstract.** The features of the order of driving on regulated intersections in accordance with the requirements of the Ukrainian road traffic rules are considered. Proposed changes to the regulatory documents to avoid traffic accidents due to the double interpretation of road traffic rules provisions.

**Keywords:** traffic rules, intersections, traffic light, crossings, traffic signal, signal.

### ВСТУП

За даними Управління безпеки дорожнього руху Національної поліції [1], протягом 2016-го року на території України порушення правил проїзду перехресть стало причиною 16367 дорожньо-транспортних пригод (ДТП) з постраждалими, що становить близько 10% від усіх ДТП. У цих пригодах загинули 50 та отримали тілесні ушкодження 2146 осіб. Очевидно, що аварій, у яких немає потерпілих, сталося набагато більше, однак специфікою транспортних правопорушень є те, що тяжкість наслідків визначається зазвичай не наміром винної особи (оскільки абсолютна більшість ДТП стається з необережності), а збігом обставин [2], тому в аналогічній ситуації не можна розраховувати на повторність тих самих легких наслідків.

Зважаючи на те, що більшість водіїв не є професіоналами, нормативні документи, що визначають їхню поведінку під час керування джерелом підвищеної небезпеки, повинні мати чіткий та зрозумілий зміст, що виключає подвійні тлумачення та не вимагає спеціальної підготовки для повного розуміння.

### ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ТА ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Положення ПДР стосовно правил проїзду регульованих перехресть викладені у поточній редакції так, що створюють передумови для різного їхнього тлумачення водіями транспортних засобів, а це, в свою чергу, може стати причиною ДТП. Зокрема, перехрестя, відповідно до ПДР [3], це – місце перехрещення, прилягання або розгалуження доріг на

одному рівні, межею якого є уявні лінії між початком заокруглень країв проїзної частини кожної з доріг.

У разі, якщо вулиці, які перетинаються, мають дві та більше проїзних частин, відділених широкою розділовою смугою, водій не може визначити, чи це одне велике перехрестя, чи два невеликих, розташованих поруч. На розділових смугах можуть розміщуватися нежитлові приміщення, малі архітектурні форми, зелені насадження, що ускладнює сприйняття водієм широкої вулиці з розділовою смугою як цілісного елемента вулично-дорожньої мережі. У випадку введення регулювання на такому перехресті, відповідно до п. 16.8 ПДР, заборонні сигнали світлофорів-дублетів, розташованих на виїзді з перехрещення проїзних частин, не діють на транспортні засоби, що перебувають на території цього перехрещення. При цьому, відповідно до чинних нормативів, допускається розташування світлофорів-дублетів на території перехрестя і за перехрестям [4].

У ПДР відсутня інформація, де саме на перехресті встановлюється основний світлофор, а де дублет. Таким чином, створюються умови, коли водій не може визначити (особливо в темну пору доби та за умов недостатньої видимості), які саме світлофори регулюють рух, де саме розміщено основний або світлофор-дублет, якщо перехрестя має кілька перетинів проїзних частин.

Пункт ПДР 16.2 формулюється у такій редакції: «На регульованих і нерегульованих перехрестях водій, повертаючи праворуч або ліворуч, повинен дати дорогу пішоходам, які переходять проїзну частину, на яку він повертає, а також велосипедистам, які рухаються прямо в попутному напрямку». Двозначність

такого формулювання полягає в тому, що пішохідний перехід або велодоріжка можуть перетинати проїзну частину, на яку повертає водій, і поза межами перехрестя (після завершення заокруглення краю проїзної частини). Саме такі рекомендації містяться у [5]: вказується, що пішохідний перехід повинен відставати від уявного продовження межі паралельної йому проїзної частини на 5 м у бік кварталу, аби забезпечити можливість зупинки транспортних засобів, які виконали поворот та пропускають пішоходів, без блокування першої смуги руху на проїзній частині, паралельній пішохідному переходу. Також при віддаленні переходу транспортні засоби проїждять його по прямій траєкторії, що зменшує небезпеку потрапляння пішохода до «сліпої зони». На практиці, особливо на магістральних вулицях, за умов збільшення ширини технічної смуги між проїзною частиною та тротуаром або пролягання між ними трамвайних колій, тротуар може бути віддалений від паралельної йому проїзної частини настільки, що перетинатиме перпендикулярну йому проїзну частину ще до початку заокруглення її меж.

Отже, вимоги пункту 16.2 ПДР на водія транспортного засобу не розповсюджується, якщо водій повертає на перехресті, а пішохід перетинає проїзну частину до початку уявних заокруглень її країв у такому напрямку. Тому на практиці водії кожен для себе (на свою користь) обирають уявну межу перехрестя.

#### МЕТА І ЗАДАЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Порядок дотримання водіяма світлофорних сигналів наведений у чинній редакції ПДР у дуже складній формі: «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. Проте, якщо на перехрестях перед світлофорами на шляху руху водія є дорожня розмітка 1.12 (стоп-лінія) або дорожній знак 5.62, він повинен керуватися сигналами кожного світлофора».

На перехрестях, де в одному напрямі руху є кілька стоп-ліній, можлива несинхронна робота світлофорів, що керують рухом за напрямками регулювання, які проходять через них. За таких умов створюється небезпека помилкового сприйняття водієм світлофорного сигналу, що належить до додаткової стоп-лінії [6] за світлофорний сигнал, що належить до вхідної стоп-лінії (рис. 1).

Ускладнення у сприйнятті та розумінні викладених моментів створюють пряму небезпеку для учасників дорожнього руху, а також суттєво обмежують межі ефективного застосування засобів та методів оперативної організації та регулювання дорожнього руху на складних перехрестях. Необхідно виробити чіткі й зрозумілі учасникам дорожнього руху та фахівцям у галузі його організації формулювання, які б повністю відповідали вимогам інших нормативних документів України в галузі організації та безпеки дорожнього руху.

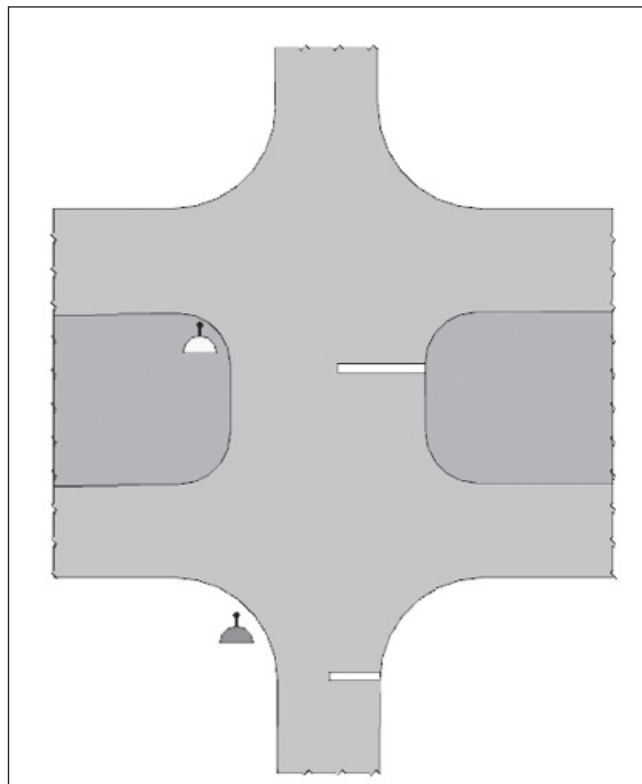


Рис. 1. Розташування та сигнали світлофорів-дублетів вхідної та додаткової стоп-ліній

#### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗМІН ДО НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

Для спрощення формулювань та уникнення непорозумінь, спричинених різними трактуваннями, пропонується викласти п. 16.8 Правил дорожнього руху у такій редакції: «У межах одного перехрестя водій повинен керуватися сигналами лише першого за ходом свого руху світлофора, а також першого після кожної розмітки 1.12 (стоп-лінії) та кожного дорожнього знаку 5.62 «Місце зупинки».

З метою ефективною реалізації запропонованої редакції п. 16.8 необхідно змінити визначений у [4] підхід до встановлення світлофорів-дублетів на перехрестях, де в одному напрямі руху є кілька стоп-ліній. Потрібно визначити, що встановлення світлофорів-дублетів лише перед перетинами проїзних частин є в такому разі обов'язковим. Крім того, розташування основних світлофорів та дублетів слід здійснювати в одну лінію, аби, поєднавши їх візуально, водії навіть за відсутності розмітки 1.12 змогли бачити місце зупинки на будь-якій смузі руху.

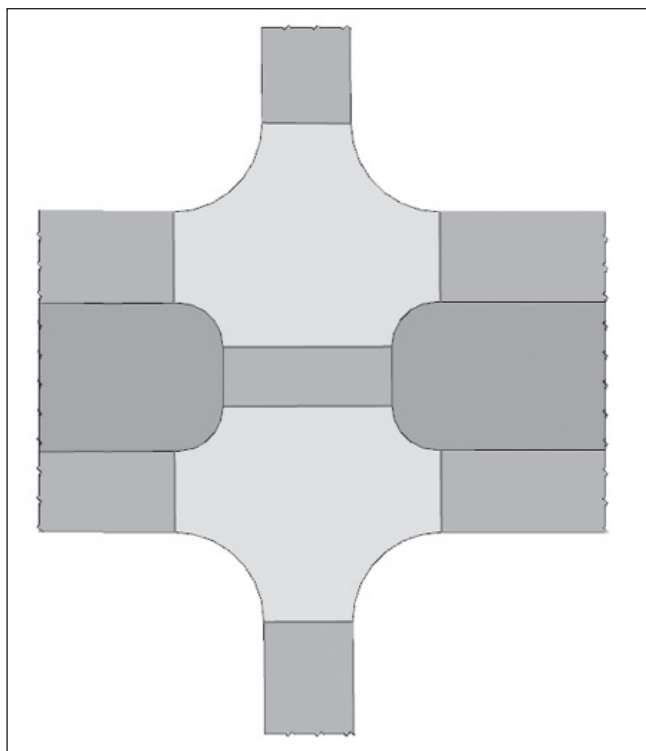
Слід зазначити, що роль світлофора полягає не лише в тому, аби регулювати проїзд стоп-лінії та критичної точки [7], а й у тому, щоб за відсутності дорожньої розмітки позначати місце зупинки на заборонний сигнал. Застосування з цією метою дорожнього знаку 5.62 «місце зупинки» слід вважати крайнім заходом, оскільки його контраст яскравості є суттєво нижчим порівняно зі світлофорним сигналом, а його розташування за 5 м від світлофора [8]

здебільшого затуляє від водія світлофорний сигнал, тому на практиці остання норма ігнорується фахівцями, знак розміщується в одному перерізі проїзної частини зі світлофором.

Суттєвою особливістю є те, що режим роботи світлофорів за рознесення стоп-ліній може змінюватися залежно від цілої групи факторів [6], при цьому розташування світлофорних сигнальних пристроїв залишається незмінним, тому наведені вище рекомендації слід виконувати за будь-якого режиму роботи світлофорів за напрямками регулювання по вхідній та додатковій стоп-лініях.

Оскільки універсальною ознакою перехрестя, яку водії об'єктивно спроможні виявити, є лише заокруглення проїзних частин, то визначення перехрестя слід формулювати так. «Перехрестя – це перехрещення, злиття, розгалуження проїзних частин в одному рівні, межами якого є уявні лінії між точками початку заокруглення протилежних меж кожної з цих проїзних частин під час руху до перехрестя (якщо одна з меж проїзної частини не заокруглюється, то межа перехрестя проводиться перпендикулярно до неї)».

У такому разі виникає інша суперечність: навіть найвужча розділова смуга шириною 2 м [9], наявна на одній з вулиць, що перетинаються, може розділяти перехрестя на два. Допустивши таке формулювання, отримуємо, що сигнали світлофора поширюються лише на частину перехрещення двох вулиць (до розділової смуги), а наступна частина (наступне перехрестя) вже є нерегульованим для водія, який на нього заїжджає (рис. 2).

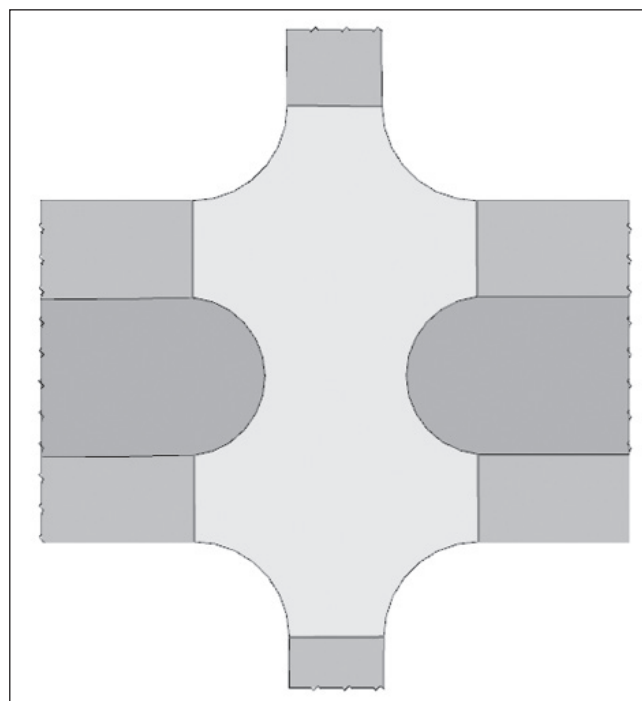


**Рис. 2.** Межі перехрестя з прямими вставками у розриві розділової смуги

Допустити такої ситуації теж не можна, оскільки в такому випадку поворот ліворуч на зелений сигнал основної секції світлофора із пропуском зустрічного потоку вже буде виглядати як проїзд першого перехрестя на дозвільний сигнал, а наступного – як нерегульованого. Поворот ліворуч у напрямі стрілки додаткової секції, ввімкненої разом із основним зеленим сигналом, у такому разі втрачає пріоритетність на другому перехресті (після проїзду розділової смуги).

У такій ситуації вирішальним є наявність заокруглення розділової смуги та його конфігурація. У разі відсутності заокруглення розділової немає і точок його початку, а отже, поділу перехрестя на два менших не відбувається (рис. 3).

Якщо зі в'їзду на перехрестя або у виїзд з перехрестя відбувається рух лівоповоротних транспортних потоків, межа проїзної частини повинна мати заокруглення відповідно [9]. Однак, якщо немає необхідності розділяти перехрестя на два розділовою смугою, то конфігурація краю проїзної частини (бордюру, дорожнього обладнання або дорожньої розмітки) не повинна мати елементу прямої форми, аби



**Рис. 3.** Межі перехрестя без прямих вставок у розриві розділової смуги

запобігти утворенню небажаної «межі перехрестя» – точки початку заокруглення межі проїзної частини.

Для уникнення двозначного прочитання п. 16.2 ПДР вимогу щодо пропуску велосипедистів та пішоходів під час виконання повороту та розвороту перенести до розділу 10 «Початок руху та зміна його напрямку» слід викласти в такій редакції: «Під час виконання повороту чи розвороту водій мусить дати дорогу пішоходам, що переходять проїзну частину, на яку він виїздить, та велосипедистам, що перетинають її».

## ВІСНОВКИ

У ході проведеного аналізу положень ПДР України та ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні» виявлено декілька пунктів, вимоги яких мають неоднозначне тлумачення, що, в свою чергу, негативно впливає на безпеку дорожнього руху.

Запропоновані зміни просто й чітко визначають поняття «перехрестя», спираючись на дорожні умови, що їх водій може об'єктивно виявити та на основі дослідження яких можна ухвалити вмотивоване рішення про винуватця ДТП у разі її скоєння.

Визначено чіткий порядок проїзду регульованих перехресть з кількома стоп-лініями в одному напрямку руху.

Запропоновано зміни до порядку встановлення світлофорів-дублетів на таких перехрестях, введення яких дозволить підвищити рівень інформаційного забезпечення водіїв та уникнути випадків помилкового сприйняття сигналів, що належать до різних напрямів регулювання руху.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Сайт Управління безпеки дорожнього руху МВС України. – Режим доступу: <http://www.sai.gov.ua>.
2. Григор'єв В. І. Дослідження обставин, факторів та причин, які впливають на виникнення дорожньо-транспортних пригод з вини водіїв транспортних засобів. Заходи профілактики та шляхи уникнення дорожньо-транспортних пригод / В. І. Григор'єв // Безпека дорожнього руху України. – 2005. – №1–2. – С. 43–50.
3. Правила дорожнього руху України. – Введ. 2001–10–10. – К.: Моноліт, 2017. – 57 с.
4. ДСТУ 4092–2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки». – Введ. 2002–06–03. – К.: Держстандарт України, 2002. – 27 с.
5. ВСН 23-75 «Указания по разметке автомобильных дорог». – Введ. 1975-12-05 – Москва., «Транспорт», 1976. – 56с.
6. Трушевський В. Е. Особливості введення додаткових стоп-ліній на регульованих перехрестях // Вісник Донецької академії автомобільного транспорту. – 2013. – №4. – С. 44–49.
7. Левашев А. Г. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие / А. Г. Левашев, А. Ю. Михайлов, И. М. Головных. – Иркутск: Изд-во ИргТУ, 2007. – 208 с.
8. ДСТУ 4100–2014 «Знаки дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування». – Введ. 2014-12-10. – К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 109 с.
9. ДБН В 2.3.5 «Вулиці і дороги населених пунктів». – Введ. 2001-01-10. – К: Держбуд України, 2001. – 52 с.

