

АНАЛІЗ ПРИЧИН ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ТА ЗАХОДИ З ЇХ УСУНЕННЯ

Муляренко М.Ю., студентка групи Т-42-20
Холодова О.О., канд. техн. наук, доц.

Дорожньо-транспортні пригоди (ДТП) можуть мати різноманітні причини, і часто вони є результатом комбінації декількох факторів.

Недотримання правил дорожнього руху (ПДР) водіями, наприклад, перевищення швидкості, проїзд на червоне світло, недотримання правил обгону або поворотів, часто є причиною ДТП. Використання мобільних телефонів, розмова з пасажирами, їжа або пиття за кермом можуть призвести до відволікання водіїв від дороги і сприяти виникненню аварій. Втома, п'янство, вживання наркотиків або медичні стани, які впливають на здатність керування автомобілем, можуть також сприяти виникненню ДТП. Слизька або мокра дорога, обмежена видимість через туман, дощ або сніг, а також поганий стан дорожнього покриття можуть ускладнювати керування транспортними засобами (ТЗ) і призводити до аварій. Несправності у системах гальмування, керування, освітлення або шини можуть вплинути на безпеку їзди та стати причиною ДТП. Недотримання пішоходами правил переходу дороги, переходу в непризначених для цього місцях або відсутність уваги до транспорту на дорозі може також призвести до аварій. І це лише декілька загальних причин ДТП. Важливо пам'ятати, що багато ДТП можна уникнути через обачливе та відповідальне керування, дотримання ПДР та уважне спостереження за дорожньою обстановкою.

Дані останніх звітів Патрульної поліції України за 2023 рік фіксують вражаючу кількість ДТП. За всіма показниками в 2023 році кількість ДТП значно вище ніж у 2022 році. Ця статистика не може не турбувати суспільство (23600 ДТП, в яких загинули або травмувалися громадяни) та потребує від влади та учасників дорожнього руху негайних заходів для покращення безпеки на дорогах України [1]. І котрий рік поспіль перші три лідируючі позиції займають ДТП, спричинені перевищенням безпечної швидкості (38,98 %), порушенням правил маневрування (21,96 %) та порушенням правил проїзду перехресть (8,52 %). Зазначимо й інші причини, наведені в звіті, в порядку убивання за кількістю: порушення правил проїзду пішохідних переходів (6,95 %), недотримання дистанції (4,86 %), керування ТЗ у стані сп'яніння (3,98 %), перехід пішоходів у невстановленому місці (3,3 %), перевищення встановленої швидкості (2,72 %), виїзд на смугу зустрічного руху (1,99 %), порушення правил надання безперешкодного проїзду (1,23 %), невиконання водіями вимог сигналів регулювання (1,15 %) порушення правил обгону (1,13 %), неочікуваний вихід на проїзну частину (1,13 %), порушення техніки безпеки пасажиром (0,36 %), порушення правил перевезення пасажирів (0,34 %), невиконання пішоходами вимог сигналів регулювання (0,34 %), порушення правил зупинки і стоянки ТЗ (0,28 %), перевтома, сон за кермом (0,28 %), керування несправним ТЗ (0,17 %),

порушення ПДР пішоходами у стані сп'яніння (0,13 %), порушення правил проїзду залізничних переїздів (0,05 %), порушення правил користування зовнішніми світловими приладами ТЗ (0,05 %), порушення правил буксирування (0,03 %), порушення правил утримання автодоріг та вулиць (0,02 %), порушення правил проїзду зупинок громадського транспорту (0,02 %), порушення вимог ПДР погоничем тварин (0,01 %), порушення правил проїзду великогабаритних та великовагових ТЗ (0,01 %).

Аналізуючи причини перевищення водіями безпечної швидкості на дорозі бачимо, що це і недооцінка ризиків (деякі водії можуть недооцінювати потенційні ризики та небезпеки, пов'язані з перевищенням швидкості), і поспіх (водії можуть відчувати тиск часу або бажання якнайшвидше дістатися до пункту призначення, що спонукає їх перевищувати швидкість), і бажання відчуття емоційного або фізичного стимулу (деякі водії можуть знаходити задоволення від швидкої їзди або вважати її за засіб відпочинку від нудьги), і недбалість (деякі водії можуть просто не дотримуватися ПДР та безпечної поведінки на дорозі), і неправильне сприйняття власних навичок (деякі водії можуть переконувати себе, що вони здатні керувати ТЗ на високій швидкості краще, ніж це насправді є). Усі перелічені причини можуть взаємодіяти між собою або діяти окремо, але в кінцевому підсумку вони можуть призводити до небезпечного перевищення швидкості на дорозі, що є серйозним порушенням, яке може призвести до аварій і травмувань.

Відомі способи боротьби з цим проблемним явищем (проведення постійних інформаційних кампаній, що наголошують на небезпеці перевищення швидкості, якими можна підвищити свідомість водіїв; підвищення поліцейського нагляду за порушеннями швидкісного режиму і строгою каральною політикою, якими можна змусити водіїв більш серйозно ставитися до виконання ПДР; розміщення відповідних дорожніх знаків із зазначенням максимальної допустимої швидкості, що повинно допомогти нагадати водіям про обмеження на дорозі; встановлення камер спостереження за рухом, радарів і систем контролю швидкості, якими можна допомогти виявляти порушників і накладати на них штрафи; покращення стану доріг, встановлення швидкісних ковзань та інших інфраструктурних заходів, які можуть допомогти управлінню швидкістю руху; навчання водіїв правильному відношенню до швидкості та наслідкам) не дають ніяких результатів. Але задля максимально ефективного унеможливлення перевищення безпечної швидкості на дорогах ці заходи необхідно комбінувати, хоча зрозуміло, що саме більш діючими серед них можуть бути саме інженерні заходи з удосконалення організації дорожнього руху (ОДР).

Уникненню порушень може сприяти створення безпечних умов для маневрування, таких як розділювальні смуги, яскраве позначення дорожніх знаків та регульовальних пристроїв. Введення світлофорного регулювання може ліквідувати можливість порушення правил проїзду перехресть, хоча є приклади проїзду на червоний сигнал світлофору. Встановлення світлофорів на пішохідних переходах, підсвітка, розроблення та позначення безпечних

для переходу місць, а також підвищення видимості пішохідних зон, може також покращити безпеку. Встановлення бар'єрів або інших перешкод, застосування різних видів розмітки на дорозі, які унеможливають виїзд на смугу зустрічного руху; планування і ОДР таким чином, щоб уникнути ситуацій, коли ТЗ перешкоджають вільному проїзду; встановлення сучасних систем регулювання руху, що забезпечують чітке та зрозуміле виконання сигналів для водіїв і пішоходів; розробка та впровадження планів дорожнього руху, які сприяють безпечним умовам для обгону, включаючи відповідне розміщення обгінних смуг та облаштування видимих пунктів обгону; забезпечення наявності безпечних для пересування пішоходів тротуарів, пішохідних переходів та підземних переходів тощо – це необхідні заходи зі збільшення загального рівня безпеки на дорогах.

Але, як вже зазначалось, не завжди вони є ефективними через наявність психофізіологічних особливостей у кожного з учасників дорожнього руху, їх рівня відповідальності та знання ПДР. Наприклад, не використання ременів безпеки під час їзди в ТЗ збільшує ризик отримання травм в разі ДТП; відсутність дитячих сидінь або використання непридатних для віку та ваги дітей; водіння під впливом алкоголю або наркотиків; використання мобільного телефону, їжа, вдягання макіяжу або інші види відволікання; недоступність або неправильне використання пристосувань для осіб з обмеженими можливостями; неправильне відкривання дверей або вікон під час руху ТЗ; порушення техніки безпеки в ТЗ; перевищення максимальної кількості пасажирів, визначеної для ТЗ; перевезення пасажирів у вантажному відсіку або на непризначених для цього місцях; зупинка на місцях з обмеженою зупинкою або забороненою стоянкою (зупинка на пішохідних переходах, протиправне зупинення біля виїздів з будівель, виїздів пожежних гідрантів або на тротуарах тощо); зупинка на дорозі або в зоні обмеженого видимості; паркування на велосипедних доріжках або інших відведених місцях руху; незабезпечення водієм достатньою кількістю часу для відпочинку перед поїздкою; нерегулярна перевірка ТЗ; керування ТЗ із серйозними несправностями; відсутність навичок правильної техніки керування; порушення правил збереження дорожнього покриття; нездатність до безпечного пересування пішоходами у стані сп'яніння; проїзд через залізничний переїзд під опущеними бар'єрами; ігнорування звукових сигналів поїзда або шлагбаумів; перевищення дозволених максимальних розмірів та ваги вантажу може створювати небезпеку на дорозі; неналежне закріплення вантажу; безвідповідальне ставлення до перевезення небезпечних вантажів без дозволу або належного позначення; недотримання вимог щодо використання фар; некоректне використання дальнього світла; несправність або відсутність світлового обладнання; некоректне використання сигналів повороту або аварійної сигналізації; нелегальні модифікації світлового обладнання; неправильне розташування буксира на дорозі; некваліфіковане буксирування; неправильне паркування біля зупинок; недбале ведення ремонтних робіт; порушення правил збереження дорожнього покриття; викиди сміття або забруднювальних речовин на

дороги, неправильне відведення дощових вод або неправильне утримання зелених зон тощо.

Деякі із зазначених причин можуть бути вирішені забезпеченням системи перевірки вантажу перед відправленням, щоб упевнитися, що він завантажений правильно і безпечно; використанням технологічних рішень, таких як GPS-відстеження, датчики навантаження тощо, для моніторингу переміщення вантажу та виявлення будь-яких порушень; розробкою і впровадженням стандартів безпеки для перевезення вантажу, включаючи вимоги до обладнання, регламенти щодо ваги та розміру вантажу, а також процедури дії у випадку непередбачених ситуацій; встановленням процедури для звітності про будь-які порушення правил перевезення вантажів та визначення відповідальних осіб за вжиття заходів; регулярними аудитами та перевіркою дотримання правил перевезення вантажів для виявлення потенційних проблем та вжиття запобіжних заходів; дотриманням процедури перевірки світлових приладів перед кожним виїздом ТЗ, щоб переконатися, що всі вони працюють належним чином; регулярний моніторинг стану дорожнього покриття; регулярне обслуговування та оновлення дорожніх знаків та світлофорів тощо.

Але за фактом зменшити кількість перелічених порушень може лише застосування суворих штрафів і покарань для водіїв та пішоходів. В Україні показник ДТП через перевищення безпечної швидкості – один із найбільших у Європі. В той же час таке серйозне порушення ПДР має одне із найменших покарань у чинному Кодексі про адміністративні правопорушення (КУпАП). Наразі в Україні перевищення швидкості до 20 км/год не карається штрафом взагалі. Максимальне покарання за таке перевищення – попередження. Таким чином, у місті, де дозволена швидкість становить 50 км/год, фактично водії можуть їздити зі швидкістю 70 км/год. А якщо обмеження становить 80 км/год, то водії можуть безкарно перевищити до 100 км/год. Адміністративне покарання настає за перевищення на понад 20 км/год. Наразі за перевищення швидкості на 20–50 км/год передбачений штраф у 340 грн., а на понад 50 км/год – 1 700 грн. Але й тут є свої нюанси. У ситуації, коли перевищення зафіксували фото або відеокамери, порушник має право на 50% "знижку", якщо сплатить штраф протягом 10 днів після порушення. Таким чином, перевищення швидкості до 50 км/год в Україні не карається штрафом взагалі або карається малим штрафом, який зі "знижкою" є найнижчим серед інших порушень ПДР. Абсурдно, що порушення, яке має найбільший ризик для життя і здоров'я людини, карається найменше [2].

Міжнародні дослідження засвідчують, що рівень дорожньої смертності нижчий у країнах з більш суворими системами санкцій. Тобто з вищими штрафами і штрафними балами за найбільш серйозні порушення ПДР і для повторних порушників. Більше того, доведено, що одразу після запровадження суворіших санкцій кількість відповідних порушень зменшується.

Корисним прикладом для нас може бути успішний досвід таких країн, як Німеччина, Польща, Ірландія та Сербія. У цих країнах запроваджено

принцип пропорційності покарання залежно від того, наскільки було перевищено швидкість. При цьому детальна увага щодо градації покарання зосереджена саме на перевищенні швидкості від 1 км/год до 50 км/год. Чому так?

Річ у тім, що різниця в ризиках між рухом на швидкості 30, 50 та 70 км/год – значна, а між 100 та 120 км/год — ні. В останніх двох випадках пішохід чи велосипедист практично не мають шансів вижити. Тож ця різниця не є принциповою, і велике перевищення швидкості потенційно однаково призведе до смерті у разі ДТП.

Саме тому відповідальність за перевищення швидкості повинна починатися вже з мінімального порушення. У жодній зі згаданих країн немає такої великої межі толерантності (відсутності покарання за перевищення), як в Україні – 20 км/год.

Детальний аналіз систем стягнень за порушення ПДР в Україні та Німеччині, Польщі, Ірландії та Сербії можна знайти в аналітичному звіті, що його підготував Центр демократії та верховенства права наприкінці 2022 року.

Наразі у парламенті зареєстровані чотири законопроекти (№6214 від 22.10.2021, №6463 від 24.12.2021, №6523 від 18.01.2022, №6502 від 07.02.2023) спрямовані на посилення відповідальності за перевищення швидкості [2]. Три з них передбачають принцип пропорційності покарання залежно від розміру перевищення (від 340 грн. до 5100 грн.). Останній пропонує інші підходи до контролю швидкості. В ньому додатково до штрафів запроваджується система нарахування штрафних балів за порушення ПДР, зафіксованих не в автоматичному режимі. Якщо водій накопичить 12 і більше штрафних балів, то дія його водійського посвідчення тимчасово призупиняється. Щоб поновити права, він муситиме скласти теоретичний та практичний іспити (знання ПДР та навички водіння). Згідно із цим законопроектом, за перевищення швидкості на більш ніж 20 км/год водій отримає не лише штраф, а й 2 штрафних бали, а за більш ніж 50 км/год – 5 штрафних балів. Тобто така система має стримувати водіїв від систематичного руху з надмірною швидкістю.

Не менш дієвий захід зі зменшення кількості ДТП - впровадження методів удосконалення ОДР, що є ключовим завданням для забезпечення безпеки дорожнього руху, зменшення аварійності та покращення мобільності. Саме цими питаннями і займається кафедра організації і безпеки дорожнього руху Харківського національного автомобільно-дорожнього університету: впровадження інтелектуальних систем керування трафіком [3]; розвиток інфраструктури для пішоходів та велосипедистів [4]; оптимізація швидкісних режимів на вулично-дорожній мережі міст [5]; стимулювання використання альтернативних видів транспорту [6] тощо. Ці методи можуть бути успішно впроваджені окремо або у поєднанні один з одним для досягнення кращої організації дорожнього руху.

У висновку слід зазначити:

1. Очевидні проблеми з контролем швидкості на дорогах України є і досі. По-перше, покарання за перевищення швидкості неспівмірне із його наслідками. Штраф за порушення, яке призводить до тисяч смертей в Україні щороку, є найменшим з-поміж інших порушень ПДР. Але саме перевищення швидкості ВООЗ визнав одним із найбільш небезпечних у світі. По-друге, відсутність дрібної градації штрафів за перевищення швидкості. Номінальне збільшення суми штрафу зараз відбувається лише після перевищення на 50 км/год, що суперечить міжнародним практикам, у яких містяться численні "точки зростання" на позначках між 1 та 50 км/год. Україні вкрай необхідна суворіша система санкцій за порушення швидкісного режиму. Терміново необхідно ухвалити зміни до КУпАП, що стосуються впровадження пропорційності покарання, зокрема, щодо перевищення швидкості більш ніж на 70 км/год. А далі, спираючись на міжнародний досвід, варто розробити законопроекти із більш деталізованою градацією та відповідним покаранням за перевищення швидкості до межі 50 км/год. Це один із найбільш важливих й обов'язкових засобів, щоб знизити кількість травм та смертей на дорогах України.

2. Займаючись науковими дослідженнями в області ОДР, слід більше уваги приділяти таким, які зведуть до мінімуму можливість деяких водіїв порушувати елементарні ПДР – поряд із світлофорним регулюванням розглядати можливості застосування засобів заспокоєння дорожнього руху, які можуть йти додатковими обмеженнями швидкості при проїзді ТЗ перехресть [7]; проектувати графіки роботи світлофорних об'єктів на перехрестях таким чином, щоб ТЗ уникали зіткнення за рахунок одночасної заборони руху в обох конфліктуючих напрямках [8]; повсюди запроваджувати каналізування дорожнього руху як способу системи управління рухом та інфраструктурою дорожньої мережі з метою забезпечення мінімізації затримок, конфліктів та перевантажень на дорогах, а також плавного та безпечного потоку ТЗ [9]; мати на увазі, що успішне впровадження світлофора з відліком часу також може нести потенційні негативні наслідки, такі як відволікання уваги від інших дорожніх умов чи можливість використання тайм-аутів для небезпечних дій.

Література

1. Статистика ДТП в Україні за 2023 рік. *Патрульна поліція*: веб-сайт. URL: <https://patrolpolice.gov.ua/statystyka/> (дата звернення 24 лютого 2024 р.)
2. Перевищення швидкості. Чому найсмертоносніше порушення ПДР має найменше покарання? *Українська правда*: веб-сайт. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2023/04/29/7399978/> (дата звернення 25 лютого 2024 р.)
3. Абрамова Л. С. Методологія ієрархічного управління дорожнім рухом у містах. *Науково-виробничий журнал «Автошляховик України»*. Окремий випуск 277'2023. Київ. 2023. № 277. С. 370-372. DOI: 10.33868/0365-8392-2023-277

4. Птиця Г. Г., Абрамова Л. С., Птиця Н. В. Підхід до планування транспортної мобільності на магістральних вулицях міста з урахуванням велоінфраструктури. *Науково-виробничий журнал «Автошляховик України»*. Окремий випуск 277'2023. Київ. 2023. № 277. С. 373 – 376. DOI: 10.33868/0365-8392-2023-277

5. Рябушенко О. В., Плехов О. О. Проблема управління швидкістю транспортних засобів на магістральних вулицях міста. *Науково-виробничий журнал «Автошляховик України»*. Окремий випуск 277'2023. Київ. 2023. № 277. с. 106-109 DOI: 10.33868/0365-8392-2023-277

6. Холодова О. О., Бугайова М. О. Дослідження впровадження заходів з організації пріоритету руху міського пасажирського транспорту на магістральних вулицях міст. *Науково-виробничий журнал «Автошляховик України»*. Окремий випуск 277'2023. Київ. 2023. № 277. с. 335-340 DOI: 10.33868/0365-8392-2023-277

7. Бугайов І. С., Холодова О. О., Бугайова М. О. Оцінка ефективності впровадження засобів заспокоєння дорожнього руху на перехресті. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Луцьк. 2023. №1(20). С. 78-85.

8. Холодова О. О., Левченко О. С., Наглюк І. С. Дослідження впливу тривалості проміжного такту на безпеку дорожнього руху. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Луцьк. 2023. №1(20). С. 273-282.

9. Ігор Бугайов, Ольга Холодова, Марина Бугайова. Оцінка ефективності застосування методів каналізування руху на вулично-дорожній мережі міста Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Луцьк. 2023. №2(21). С. 40-50. DOI: <https://doi.org/10.36910/automash.v2i21>