

## ДО ПИТАННЯ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД В ТЕМНУ ПОРУ ДОБИ

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*Проаналізовані та систематизовані причини виникнення ДТП в темну пору доби, запропоновані заходи для покращення ситуації.*

**Ключові слова:** дальність видимості, дорожньо-транспортна пригода, темна пора доби, автомобіль, світло фар.

### *Abstract*

*The causes of traffic accidents during the nighttime are analyzed and systematized, proposed measures to improve the situation.*

**Keywords:** visibility, traffic accident, nighttime, car, headlights.

### Вступ

В концепції державної програми підвищення безпеки дорожнього руху зазначається, що стан безпеки дорожнього руху в Україні і наслідки дорожніх транспортних пригод є одними з найгірших у Європі. В Україні на території населених пунктів скоєно понад 88 тис. ДТП за участю і з вини пішоходів. Поза населеними пунктами їх скоєно майже в 6 разів менше – 15,5 тис. Але в нічний час число пригод з людськими жертвами складає: у містах у 2,5 рази, а на позаміських дорогах у 3 рази більше ніж в світлу пору доби. За статистичними даними з загального числа ДТП біля 50 % пригод скоюються саме в темну пору доби [1]. Враховуючи, що найголовнішим показником ефективності автомобільних фар є дальність видимості дорожніх об'єктів, доцільно сконцентрувати увагу на факторах, що чинять вплив на дальність видимості, визначають швидкість, рівень безпеки руху в темну пору доби [1-3]. Основні причини надзвичайно великої кількості ДТП в темну пору доби – зниження видимості, осліплення водіїв фарами зустрічних автомобілів, але існує ще ряд інших не менш важливих причин, які слід систематизувати.

Метою роботи є систематизація можливих причин виникнення ДТП в темну пору доби та формування пропозицій щодо вирішення даної проблеми.

### Результати досліджень

Отже в порівнянні з європейськими країнами стан безпеки дорожнього руху в Україні є вкрай незадовільним через високий рівень смертності та дорожньо-транспортного травматизму [4-5]. Відносна кількість загиблих в Україні у 7 – 10 разів більша, ніж у розвинених країнах. За статистичними даними [1] в Україні з загального числа ДТП біля 46-54% пригод скоюються в темну пору доби, а число загиблих в цей час складає 60% від загального числа травмованих.

Наведемо розподіл кількості потерпілих в ДТП та кількості ДТП за годинами доби (рис. 1).

З кривих рисунку 1 можна зробити наступні висновки: кількість потерпілих в ДТП (крива 2) залишається стабільно високою. З 10 год. ранку до 20 год. вечора з наступним значним зниженням, яке пояснюється закономірним зменшенням кількості автомобілів і пішоходів в вечірні та нічні години доби. Але незважаючи на зменшення кількості ДТП, важкість їх наслідків зростає, так як збільшується кількість потерпілих в пригодах (крива 1) значно зростає з 17 до 23 год.

Систематизуємо причини виникнення ДТП в темну пору доби [2, 3, 6]:

- зниження дальності видимості дорожньої обстановки;
- засліплення водіїв фарами зустрічних автомобілів;
- незадовільне освітлення проїзної частини, а для більшості доріг – повна його відсутність;

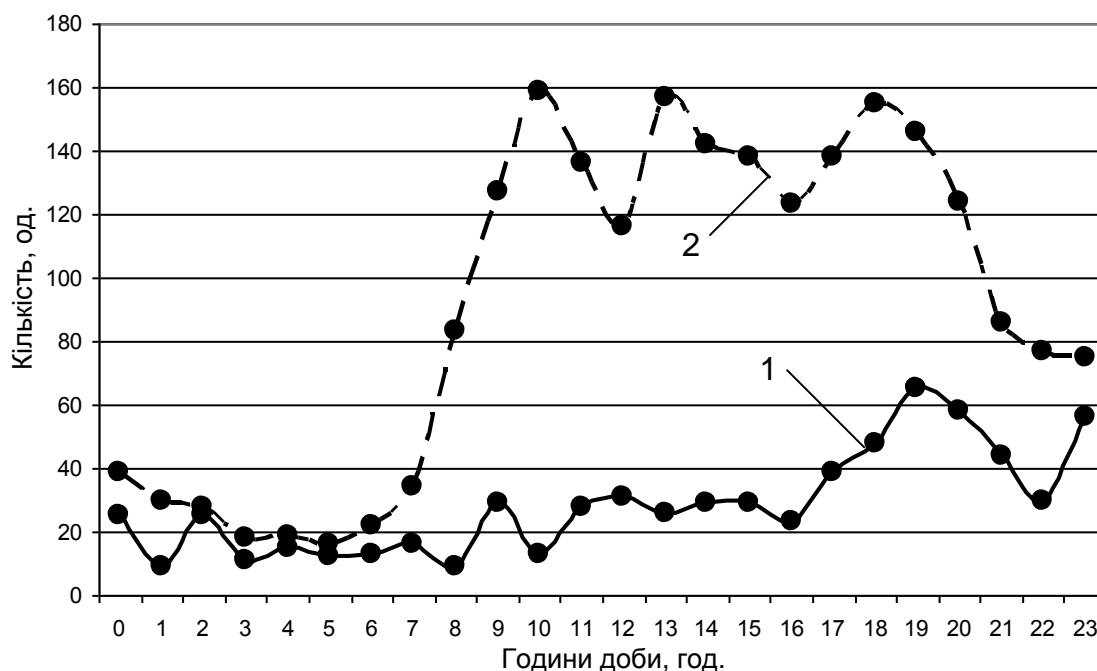


Рисунок 1. Розподіл кількості потерпілих в ДТП (крива 1) та кількості ДТП за годинами доби (крива 2)

- перевищення допустимої швидкості руху за умовами видимості [3];
- незадовільний технічний стан системи освітлення транспортних засобів;
- підвищена втомлюваність водія вночі, засліплення його світлом фар зустрічного автомобіля;
- фізіологічна непристосованість організму людини до праці вночі [3];
- відсутність фізіологічного методу для водіїв на перебудову свого режиму для роботи вночі [3];
- відсутність досвіду і професійних прийомів керування автомобілем уночі;
- фізична втома, недостатні індивідуальні навички керування автомобілем;
- відсутність у свідомості водія повної реальної оцінки нічної дорожньої обстановки, аналогічної керуванню автомобілем вдень, адже вночі потрібна висока стійкість уваги ( 97% інформації отримується лише завдяки зору);
- послаблений контроль з боку контролюючих органів, відчуття безкарності за порушення правил дорожнього руху в темну пору доби;
- неналежний дизайн вулиць і застарілі стандарти міського планування і будівництва доріг;
- високе обмеження швидкості в населених пунктах – 60 км/год.

### Висновки

Отже сформуємо можливі заходи для покращення ситуації:

- при плануванні і забудові міст перевагу слід надавати проектам, що передбачають меншу потребу у транспортуванні та менші ризики ДТП;
- необхідно підвищити якість будівництва, ремонту, утримання автомобільних доріг, вулиць і залізничних переїздів з метою організації на них безпечного руху;
- забезпечити пріоритетне фінансування створення належних умов безпеки руху в місцях концентрації ДТП, будівництва доріг та пішохідних переходів з перетином на різних рівнях;
- покращити видимість та освітлення пішохідних переходів, зупинок у населених пунктах, дорожніх знаків і розмітки;
- у проектах доріг передбачати лише узбіччя з твердим покриттям, зниження дозволеної швидкості руху в населених пунктах.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Центр безпеки дорожнього руху та автоматизованих систем Державної автомобільної інспекції України, Аварійність на автошляхах України [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.sai.gov.ua/ua/people/5.htm> (дата звернення 09.03.2017). – Назва з екрану.
2. Експертний аналіз дорожньо-транспортних пригод / [Галаса П. В., Кисельов В. Б., Куйбіда А. С. та інші.]. – Київ: Експерт-сервіс, 1995. – 192 с.
3. Кужель В. П. Оцінка дальності видимості дорожніх об'єктів у темну пору доби при експертизі ДТП за допомогою нечіткої логіки / В. П. Кужель // Вестник Харьковського національного автомобільно-дорожного університету. – 2008. – №41. – С. 91 – 95.
4. Кужель В. П. Теоретичні основи оптимізації функціонування автомобільних систем адаптивного освітлення / В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, Ю. Ю. Кукурудзяк // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Міжвузівський збірник. Випуск №1(3) 2015. – Луцьк. – 2015. – С. 103 – 110.
5. Кужель В. П. Визначення дальності видимості тест-об'єктів на дорозі в темну пору доби при відсутності світла фар зустрічного транспортного засобу / В. П. Кужель, М. П. Поліщук. – Вісник СевНТУ: зб. наук. пр. Серія: Машинобудування та транспорт – Севастополь, 2013. – № 143. – С. 92 – 95.
6. Кужель В. П. Зменшення невизначеності вихідних даних при автотехнічній експертизі ДТП в темну пору доби / В. П. Кужель. – Вісник національного технічного університету «ХПІ». Серія «Автомобіле- та тракторобудування». № 10 (1119), Харків, НТУ «ХПІ», 2015. – С. 107 – 114.

**Кужель Володимир Петрович**, канд. техн. наук, доцент кафедри автомобілів і транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kuzhel2017@gmail.com

**Kuzhel Volodimir P.**, Ph.D., associate professor of automobiles and transportation management department, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: kuzhel2017@gmail.com