

АНАЛІЗ АВАРІЙНОСТІ НА АВТОШЛЯХАХ ВІННИЦІ. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ.

¹ Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Проаналізовано стан аварійності на автошляхах м. Вінниця та основні причини зростання кількості ДТП.

Ключові слова: безпека руху, ДТП, аварійність.

Abstract

The analysis of accidents on the roads of the city and the main reasons for the increasing number of road accidents.

Keywords: traffic safety, accidents.

Вступ

В зв'язку зі стрімким розвитком автомобільного транспорту в Україні суттєво зросла інтенсивність руху та швидкість автомобілепотоків на автошляхах, що призвело до збільшення аварійності [1].

Метою роботи є аналіз стану аварійності на дорогах міста Вінниця та визначення основних проблем у царині безпеки дорожнього руху.

Результати дослідження

Одним з об'єктивних показників стану безпеки дорожнього руху (БДР) у місті є кількість дорожньо-транспортних пригод (ДТП) з постраждалими і саме за динамікою цього показнику можна робити висновки про ефективність заходів БДР.

Вінниця в останні роки показує один з найвищих приростів вказаного показнику серед міст України. Зокрема, в 2015 році показало приріст кількості ДТП з постраждалими 61,5% (що є найвищим показником серед обласних центрів, при середньому по країні прирості 11%), а в 2016 році – приріст склав 123,9% (другий за величиною після Запоріжжя приріст, при середньому по країні 51%).

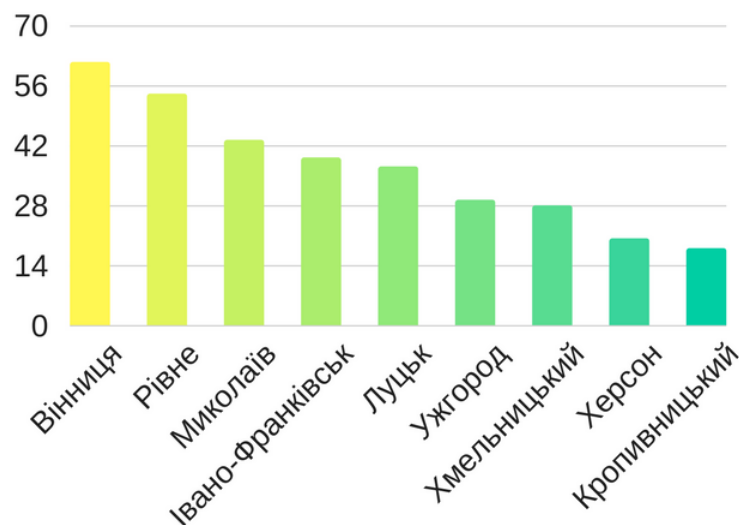


Рис. 1. Приріст кількості ДТП з постраждалими у містах України в 2015 році (у %, наведено міста з показниками вищими за середній по Україні)

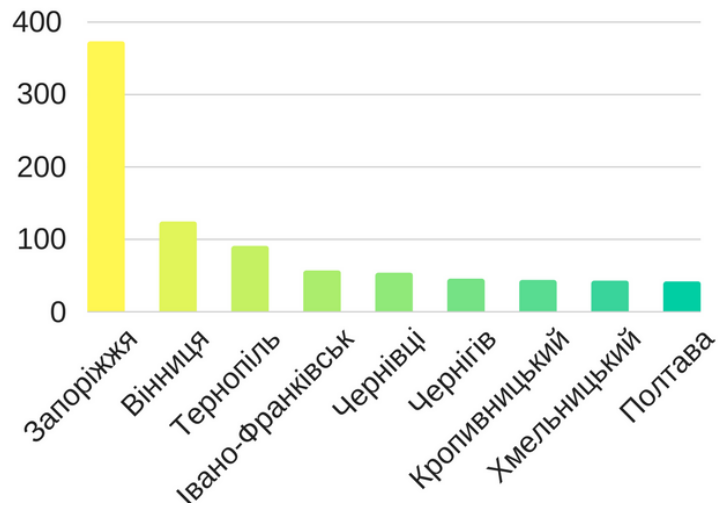


Рис. 2. Приріст кількості ДТП з постраждалими у містах України в 2016 році (у %)

Управління патрульної поліції у м. Вінниці Департаменту патрульної поліції здійснює облік дорожньо-транспортних пригод на вулично-дорожній мережі м. Вінниці, з моменту створення Патрульної Поліції у м. Вінниця. За період з 22.02.2016 по 31.12.2016 на території м. Вінниці було скоєно 349 ДТП з потерпілими, в яких 376 осіб травмовано та 20 загинуло.

До основних причин збільшення аварійності можна віднести інфраструктурні (пов'язані з якістю проектування, будівництва і обслуговування дорожньої мережі) та людські (рівень підготовки водіїв та дотримання ними вимог Правил дорожнього руху). Стосовно інфраструктурних причин, основну загрозу несуть роботи з підвищення якості дорожнього покриття, у випадку, коли вони не супроводжуються комплексом заходів із підвищення безпеки дорожнього руху, які компенсують фактор збільшення швидкості автомобілепоту через покращену якість дорожнього покриття. Для прикладу, облаштування острівця безпеки на пішохідному переході зменшує час перебування пішохода на проїжджій частині, а також сприяє зниженню швидкості автомобілепоту на ділянці переходу за рахунок звуження смуг руху.

До ділянок з найбільшою аварійністю відносяться переважно магістральні вулиці з інтенсивним автомобілепотом та багатосмуговим рухом зі значною шириною смуг (Хмельницьке шосе, Київська, Кн.. Коріатовичів, пр-т Коцюбинського тощо). Для прикладу, варто розглянути перехрестя вул. Київська з вул. Стеценко. За період з 22.02.2016 по 31.12.2016 на ньому сталось 11 ДТП з постраждалими, в тому числі 5 за участю пішоходів.

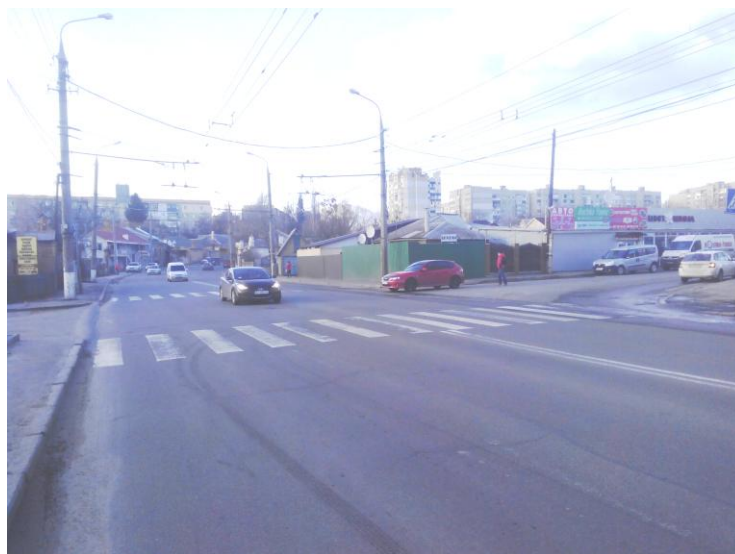


Рис. 3. Фото перехрестя вул. Київська з вул. Стеценко (у напрямку до вул. Чорновола)

Аналіз перехрестя показує два основні фактори, що впливають на стан аварійності – наявність спуску вул. Київська в напрямку до центрального автовокзалу (що сприяє інтуїтивному збільшенню швидкості учасниками руху) та наявність паркану, який обмежує оглядовість для водіїв автомобілів, що рухаються з вул. Стеценко повертаючи ліворуч. Навіть незначне зниження швидкості автомобілів, що рухаються по вул. Київський до зазначеного перехрестя сприяло б зниженню рівня аварійності на ньому. Це може бути досягнуто або встановленням приладів автоматичної відеофіксації швидкості, або встановленням шумових смуг із сферичних обмежувачів швидкості.

При дослідженні ДТП на зазначеному перехресті, ключовим питанням, що визначає причинно-наслідкові зв'язки між діями водіїв і настанням ДТП, є швидкість транспортних засобів на момент зіткнення [2, 3]. Зазвичай визначення невідомої швидкості, незалежно від методу, є доволі тривалим процесом та потребує огляду транспортних засобів з вимірюванням усіх пошкоджень, а також дослідження місця ДТП. В зв'язку з цим, встановлення обладнання автоматичної відеофіксації є вкрай важливим, оскільки дасть змогу встановлювати усі обставини ДТП та її винуватця одразу після моменту скоєння.

Висновки

За останні два роки у Вінниці значно зросла аварійність на автошляхах – приріст кількості ДТП з постраждалими склав біля 185%, що несе загрозу для життя і здоров'я городян, а також призводить до значних економічних втрат.

Заходи з ремонту міських доріг, що призводять до підвищення швидкості транспортного потоку мають відбуватись синхронно з заходами підвищення безпеки дорожнього руху (облаштуванням острівців безпеки, підвищених пішохідних переходів, шумових смуг, антикишень тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <http://www.sai.gov.ua/ua/ua/static/21.htm>.
2. Перлов В. Є. Енергія пластичного деформування елементів конструкцій транспортних засобів при ДТП / В. Є. Перлов, І. Ю. Кириця // Вісник машинобудування та транспорту – Вінниця, 2015. - №2. – С. 69–73.
3. Огородников В. А. Алгоритм определения энергии деформации элементов конструкций из листовых материалов / Огородников В. А., Перлов В. Е., Побережный М. И. // Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском в металургії і машинобудуванні (Зб. наук. праць ДДМА). – Краматорськ, 2008. – С. 135-140.

Перлов Віктор Євгенійович — канд. техн. наук, доцент кафедри опору матеріалів і прикладної механіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Урода Анастасія Богданівна — студент групи 2Е-15(б), факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Perlov Viktor E. – Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Department of strength of materials and applied mechanics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Uroda Anastasiya B. – student of FEEEM, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.