

Кожушко В.В., канд. техн. наук, **Кожушко В.П.**, канд. техн. наук,
Перістий О.О.

**ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ В МІСЦЯХ
КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ТА МІСЦЯХ
ЛІВОВІДНЕСЕНИХ РОЗВОРОТІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І
ПІДХОДАХ ДО НИХ ТА ДЕЯКІ ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ ПО ЙОГО
УДОСКОНАЛЕННЮ**

Анотація. у статті викладено досвід Київської області по організації дорожнього руху в місцях концентрації дорожньо-транспортних пригод та місцях лівовіднесених розворотів, запропоновані нові схеми організації дорожнього руху в цих місцях та проаналізовано динаміку зменшення аварійності завдяки їх впровадженню, наведені дані по облаштуванню цих місць засобами організації дорожнього руху.

Ключові слова: місця (ділянки) концентрації дорожньо-транспортних пригод (ДТП), лівовіднесені розвороти транспортних засобів, аварійність, каналізування транспортних потоків, інформаційні пано, схеми організації дорожнього руху.

Анотация. В статье изложено опыт Киевской области по организации дорожного движения в местах концентрации дорожно транспортных происшествий и местах левоотнесенных разворотов, предложены новые схемы организации дорожного движения в этих местах, проанализировано динамику уменьшения аварийности в связи с их внедрением, приведены данные об обустройстве этих мест средствами организации дорожного движения.

Ключевые слова: места концентрации дорожно-транспортных происшествий (ДТП), левоотнесенные развороты транспортных средств, аварийность, канализирование транспортных потоков, информационные пано, схемы организации дорожного движения.

Annotation. In the article experience of the Kyiv area is expounded on organization of travelling motion in the places of concentration road transport adventure and places of the left turns, the new charts of organization of travelling motion are offered in these places, the dynamics of reduction of accident rate is analysed in connection with their introduction, cited data about arrangement of these places by facilities of organization of travelling motion.

Key words: places of concentration of road and transportation adventure, left turns of transport vehicles, accident rate, analysis of transport streams, informative пано, charts of organization of travelling motion.

Дорожні умови значно впливають на безпеку дорожнього руху. Дорожньо-експлуатаційні організації разом з Державтоінспекцією ведуть та аналізують причини всіх дорожньо-транспортних пригод (ДТП), які сталися на автомобільних дорогах загального користування.

Попередити виникнення аварійності повністю неможливо, оскільки ДТП трапляється не тільки внаслідок несприятливих дорожніх умов, а на їх виникнення впливає дуже багато факторів, які відносяться як до умов руху на автомобільній дорозі, так і до впливу самого транспортного потоку, окремого автомобіля (транспортного засобу), людського фактору, погодних умов та інше.

Дорожні підприємства можуть впливати на безпеку руху тільки через покращення дорожніх умов та забезпечення належного утримання технічних засобів регулювання дорожнім рухом.

На зниження аварійності на автомобільних дорогах за рахунок покращання умов руху може вплинути:

- приведення нормативної бази по проектуванню і утриманню автомобільних доріг до сучасних вимог;
- будівництво обходів населених пунктів;
- забезпечення (запровадження) дорожнього зв'язку для оперативного повідомлення про ДТП;
- будівництво тротуарів, пішохідних та велосипедних доріжок;
- забезпечення функціонування освітлення в темну пору доби в населених пунктах, на перехрестях доріг, місцях лівовіднесених розворотів, автобусних зупинках та пішохідних переходах;
- освітлення автомобільних доріг (міжнародних);

- встановлення транспортних та пішохідних огорожень в передбачених місцях та належне їх утримання;
- влаштування площадок для стоянки автотранспорту;
- покращення стану узбіч;
- влаштування смуг укріплення на узбіччях по типу проїзної частини для доріг вищих категорій або укріплення їх кам'яними матеріалами;
- забезпечення нормативної бокової та поздовжньої видимості;
- належне утримання доріг (та тротуарів) в зимовий період;
- заходи по зниженню ДТП при зіткненні з дикими тваринами (встановленню огорожень, влаштуванню проходів для тварин);
- своєчасне виявлення ділянок (місць) концентрації ДТП та вживання заходів по їх ліквідації;
- проведення оцінки рівнів безпеки руху на автомобільних дорогах з метою обґрунтованого планування заходів з підвищення безпеки руху та встановлення пріоритетності їх виконання.

У світлу пору доби виникнення ДТП та їх тяжкість менша ніж в темну пору року, тому що сортування інформації, яка сприймається зором, полегшується хорошими умовами освітлення, хорошою видимістю дороги та навколишнього середовища (при хороших погодних та ландшафтних умовах), а в темну пору недостатнє освітлення, засліплююча дія фар зустрічних автомобілів значно погіршує зорове сприйняття ситуації і суттєво ускладнює задачу водієві. Тому найважливішими умовами безпечного руху є надійне і своєчасне здорове сприйняття водієм елементів поверхні дороги, напрямку руху та можливість завчасно помітити перешкоду на поверхні дороги, особливо в темну пору доби та сутінки. (1)

В темну пору доби на автомобільних дорогах трапляється від 40 до 60% ДТП (по даним ДерждорНДІ). Враховуючи, що інтенсивність руху при цьому значно нижча ніж вдень, значимість заходів направлених на забезпечення видимості напрямку та умов руху водія, видимості пішоходів на пішохідних переходах, велосипедистів на дорозі та гужового транспорту повозок в темну пору доби говорить сама за себе.

Велика кількість загиблих реєструється при наїзді транспортного засобу на дерево, тому є потреба розробити Рекомендації по видаленню дерев у смузі відводу на відстані, передбачені нормативними документами, або передбачати

встановлення металевого транспортного огороження перед близько розташованими деревами чи опорами електропередач.

Вирішення проблеми зниження аварійності є головним нашим завданням і вона потребує глибокого вивчення причин і закономірностей виникнення дорожньо-транспортних пригод та впровадження заходів по підвищенню безпеки руху. Важливе значення у вирішенні цієї задачі належить визначенню ділянок місць концентрації ДТП та розробка заходів по ліквідації причин їх виникнення.

До місць концентрації ДТП, згідно «СОУ 45.2-00018112-007:2008 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги загального користування. Порядок визначення ділянок і місць концентрації дорожньо-транспортних пригод на дорогах загального користування», слід відносити ділянки доріг протяжністю до 150 м у населеному пункті, та протяжністю до 250 м за його межами, на яких протягом останніх 3х календарних років кількість ДТП становить дванадцять та більше, або чотири та більше з потерпілими, а значення коефіцієнта пригод перевищує 1,44 – за умови врахування всіх ДТП (з потерпілими та з матеріальним збитком), або перевищує 0,4 – за умови врахування ДТП тільки з потерпілими.

До ділянок концентрації ДТП слід відносити також ділянки дороги, протяжністю до 250 м за його межами ДТП, на яких протягом останніх 3х календарних років кількість ДТП становить дванадцять та більше, за умови, що відстань між сусідніми ДТП не перевищує 150 м, або чотири та більше ДТП з потерпілими, якщо відстань між сусідніми не перевищує 300 м, а значення коефіцієнта пригод перевищує 1,44 – за умови врахування всіх ДТП (з потерпілими та матеріальним збитком), або 0,4 – за умови врахування ДТП тільки з потерпілими.

Довжина ділянки (місця) концентрації ДТП дорівнює фактичній довжині і визначається як різниця між місцем скоєння (адресою) останньої та першої ДТП на визначеній ділянці їх концентрації.

Проаналізувавши динаміку кількості ділянок концентрації ДТП на автомобільних дорогах Київської області за останні 5 років ми маємо суттєве покращення ситуації з забезпечення безпеки дорожнього руху: (Рис.1)

2007р. – 28 місць;

2008р. – 13 місць;

2009р. – 6 місць;

2010р. – 6 місць;

2011р. – 6 місць.

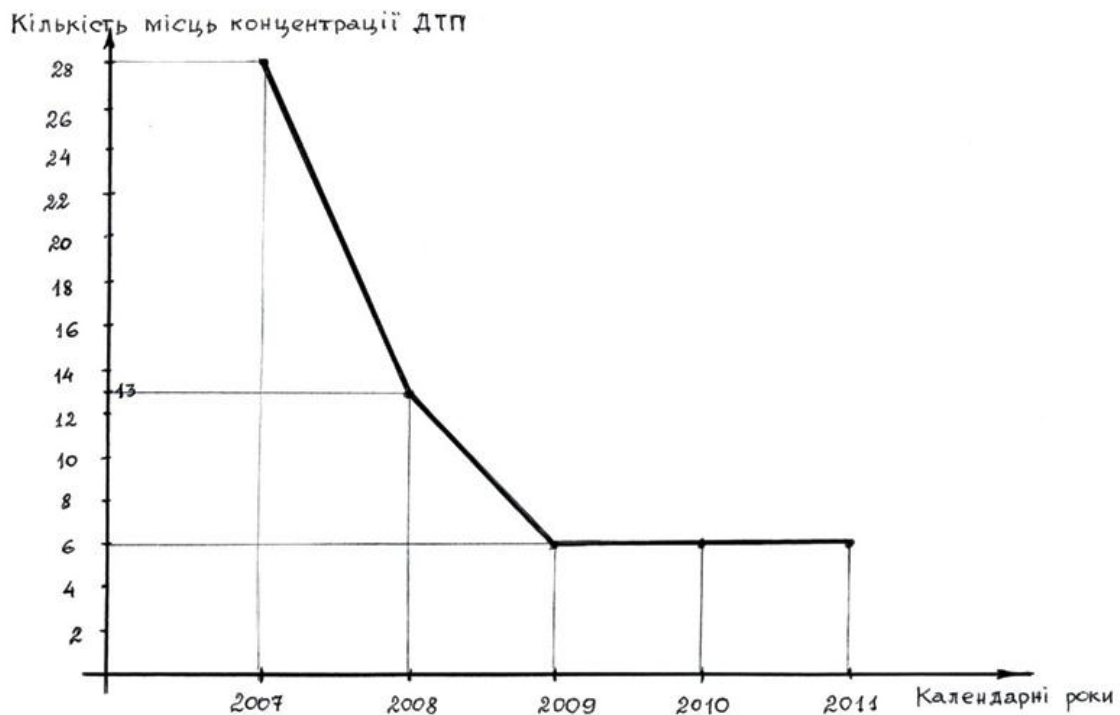


Рисунок 1 – Діаграма зміни місць концентрації ДТП

Лівовіднесені розвороти транспортних засобів, які застосовуються на автомобільних дорогах 1-б категорії, як і перехрестя являються найскладнішими та найнебезпечнішими місцями, де трапляються дорожньо-транспортні пригоди (ДТП).

Найтипівішим видом ДТП в цих місцях є зіткнення між транспортними засобами, які рухаються за напрямками, що перехрещуються і концентруються вони на початку маневру (розвороту), або при виїзді з «карману» на пряму ділянку.

Аналізуючи ДТП, які сталися на протязі 2005-2011 років по Київській області, можна зробити висновок, що значна їх частина (до 20%) сталася в результаті недостатньої інформованості водіїв при русі в місцях лівовіднесених розворотів (або місцях розвороту зустрічного транспорту).

Одним з основних заходів з підвищення безпеки дорожнього руху в місцях лівовіднесених розворотів є правильна розстановка засобів організації дорожнього руху (встановлення дорожніх знаків з підвищеними світлоповертальними властивостями, влаштування дорожньої розмітки з метою

каналізування різних транспортних потоків, встановлення інформаційних пано, влаштування металевого огороження з підвищеною світлоповертальною спроможністю на розподільчій смузі, особливо в місцях, де застосовують для розділення зустрічних потоків бордюрний камінь, оснащення острівців безпеки для об'їзду різноманітних перешкод (розподільчої смуги, обмеженої бордюрним каменем тощо.)

Це конче необхідно для водіїв, які при виконанні маневру повинні знати свій часовий інтервал для його виконання в реальних умовах руху.

У Київській області ще у 2007 році були запропоновані удосконалені схеми організації дорожнього руху (ОДР) на лівовіднесених розворотах (рис 2). Ці пропозиції (схеми) були погоджені з Державтоінспекцією області та Департаментом ДАІ МВС України та реалізовані практично на всіх автодорогах 1-б категорії загального користування. В першу чергу, в порядку експерименту, впровадження провели на а/д М-03 Київ-Харків-Довжанський та М-06 Київ-Чоп, а потім на інших. Застосовані вони були й на а/д 1-ї категорії О100705 «Васильків-Глеваха». На цих автомобільних дорогах застосовано спеціальне металеве огороження (рис.3) та схема ОДР, в якій застосовано короб вертикальної розмітки розміром 350x700 для обладнання острівців безпеки об'їзду різноманітних перешкод (рис.4) Запропоновані схеми були використані і в інших областях України: Чернігівській, Полтавській, Харківській та АР Крим.

Схема (рис 2) включає декілька пано розміром 2x3м, які встановлені на обох напрямках руху (не дивлячись на кількість смуг руху) за 150 метрів до лівовіднесеного розвороту та безпосередньо перед розворотом. Схема передбачає розстановку дорожніх знаків 5.26 та 1.39 (2). Таким чином, для організації дорожнього руху, згідно вказаної вище схеми, необхідно до типової доповнити 4 пано (по 2 в кожному напрямку), 4 додаткових дорожніх знаків (по 2-5.26 і по 2-1.39). Це дає можливість проінформувати про наявність попереду місця розвороту, як водія, що виконуватиме маневрування, а також водія, який наближається до цього місця в зустрічному напрямку.

Завдячуючи цьому нововведенню (або за рахунок впровадження таких схем ОДР) на автомобільних дорогах М-03 Київ-Харків-Довжанський, Н-01 Київ-Знамянка, М-06 Київ-Чоп та інших, аварійність в цих місцях знизилася до 2% (або приблизно в десять разів), згідно аналізу, проведеного в 2007-2011 рр.

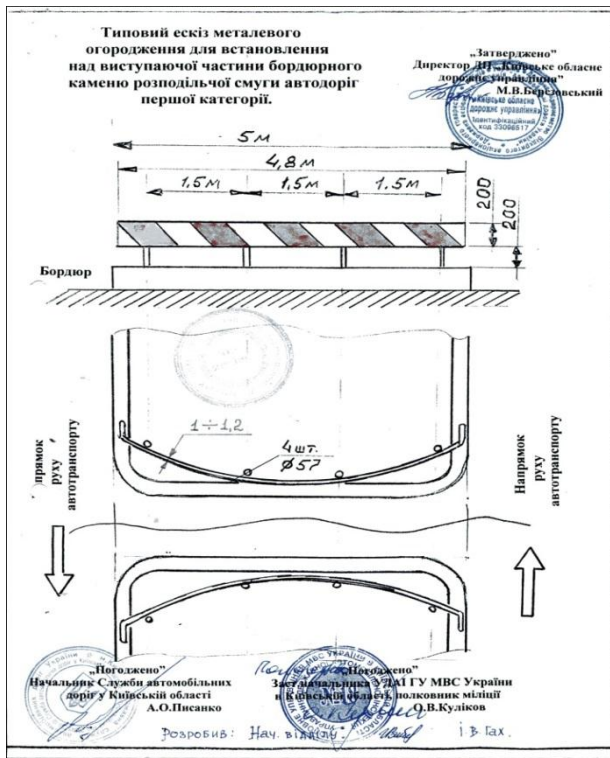


Рисунок 3 – Типовий ескіз металевого огородження для встановлення над виступаючої частини бордюрного каменя розподільчої смуги а/д I-ї категорії



Рисунок 4 – Типова схема удосконалення організації дорожнього руху на відгалудженнях доріг при обладнанні острівців безпеки та різноманітних перешкод

Література

1. Гончаренко Ф.П., Гончаренко Ю.Ф. Підвищення безпеки дорожнього руху в темну пору доби: Монографія. – Київ, 1999.
2. ДСТУ 4100-2002. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування.
3. Голоцван О.В. Аварійність на дорогах. Факти // "Дорожня галузь України". Виробничий науково-технічний журнал. – ТОВ "Науково-видавничий центр" Інформавтодор. №5/2011. – С. 44 – 51.