

Отже, тиск в шинах впливає не тільки на інтенсивність їх зносу, а й на експлуатаційні характеристики автомобіля. У зв'язку з цим необхідний постійний контроль за цим тиском в процесі експлуатації або створення простих і надійних пристроїв, що забезпечують стабілізацію або необхідне регулювання тиску в шинах в автоматичному режимі.

### **Список інформаційних джерел:**

1. Гудков В.А. Анализ причин выхода из строя пневматических автомобильных шин / В.А. Гудков, И.М. Рябов, А.В. Сычев, Ш.Д. Гечекбаев // Шина плюс: всеукраинский журнал. – 2007. - №4. – С.7-9.
2. Гудков В.А. Влияние давления в шинах на эксплуатационные характеристики автомобиля / В.А. Гудков, И.М. Рябов, А.В. Сычев, В.И. Карлов, Ш.Д. Гечекбаев // Шина плюс: всеукраинский журнал. – 2008. – №2. – С. 8-10.

Густелев Александр Александрович, к.т.н., доцент кафедри дорожньо-будівельних матеріалів та хімії, Національний транспортний університет, заступник голови Київської міської державної адміністрації

Осипов Валентин Александрович, к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій, Національний транспортний університет, радник Київського міського голови з питань організації та безпеки дорожнього руху

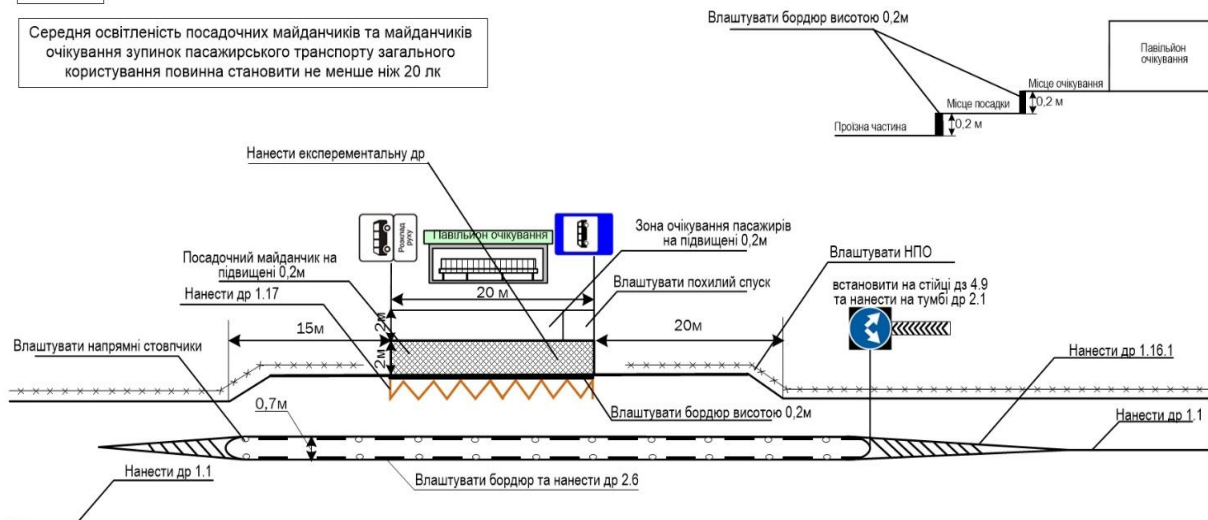
Кульбако Валентин Петрович, к.т.н., начальник управління з питань організації дорожнього руху та пасажирських перевезень Департаменту транспортної інфраструктури ВО КМР (КМДА) [Osipov.valentin100@gmail.com](mailto:Osipov.valentin100@gmail.com)

### **ДО ПИТАННЯ ОБЛАШТУВАННЯ ДОДАТКОВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ БЕЗПЕКИ ЗУПИНОК ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**

На сьогодні актуальною проблемою є забезпечення безпеки пасажирів, що очікують автомобільний транспорт загального користування на зупинках. Неочікуваний наїзд транспортних засобів (ТЗ), які за тих чи інших причин стали некерованими, призводить до тяжких травм та навіть людських втрат. На наш погляд, вирішення проблеми можливо, серед іншого, шляхом впровадження низки заходів, які фізично унеможливають наїзд ТЗ. Комплекс заходів, що пропонуються до реалізації, зображені на рис.1-3.

**Схема 1**

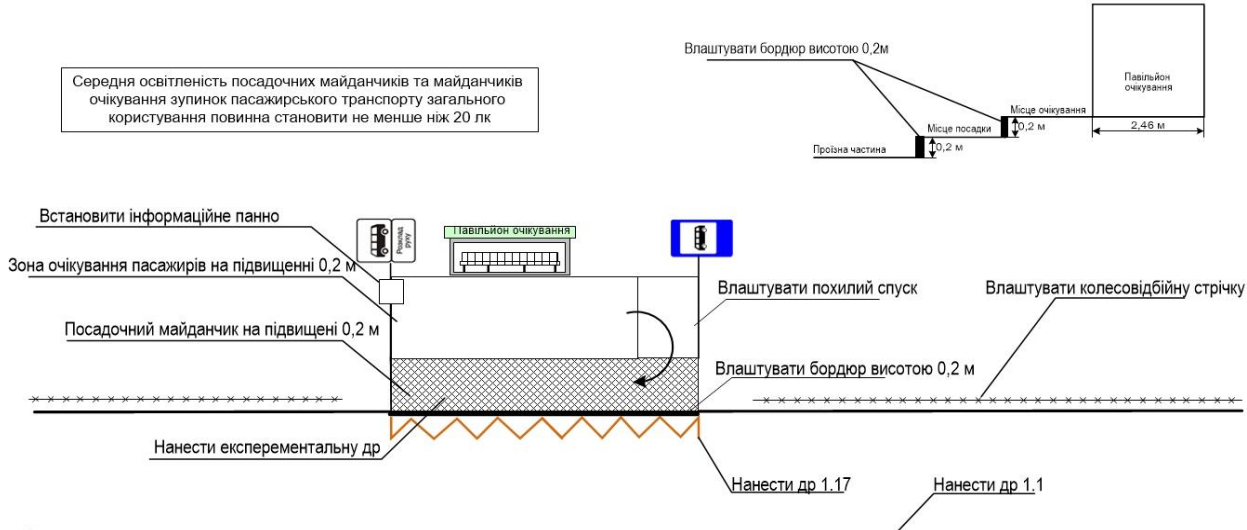
Середня освітленість посадочних майданчиків та майданчиків очікування зупинок пасажирського транспорту загального користування повинна становити не менше ніж 20 лк



**Рис.1. Облаштування магістральної вулиці для зупинки колісних ТЗ**

**Схема 2**

Середня освітленість посадочних майданчиків та майданчиків очікування зупинок пасажирського транспорту загального користування повинна становити не менше ніж 20 лк



**Рис. 2. Облаштування вулиці місцевого значення для зупинки колісних ТЗ**

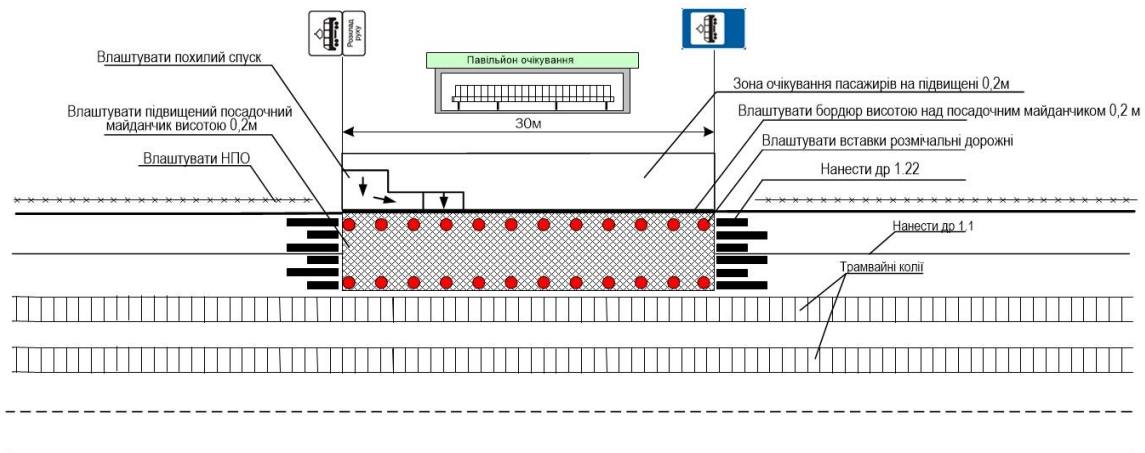


Рис. 3. Облаштування вулиці для зупинки рейкових ТЗ

Суть пропозиції полягає у тому, щоб конструктивно відокремити пасажирів від ТЗ шляхом подвійного підвищення зони очікування останніх від проїзної частини. До того ж пропонується поділити зону зупинки на дві частини: зону очікування ТЗ, та зону посадки/висадки пасажирів, на якій пропонується заборонити пішоходам очікувати громадський транспорт. У пропозиціях враховано пологі схили для пересування людей з обмеженими фізичними властивостями. У зоні зупинки рейкових ТЗ пропонуються додатково влаштовувати підвищені пішохідні переходи. Впровадження вказаних заходів потребує внесення змін у низку нормативних документів, а саме:

- ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» доповнити пунктом 5.4.13 «Для створення додаткових заходів безпеки в межах зупинки громадського транспорту можуть влаштовуватися острівці безпеки на вулицях і дорогах населених пунктів, де по 3 смуги в кожному напрямку, а крайня права смуга може бути виділена для руху маршрутних транспортних засобів. Приклад наведено у додатку «І». Доповнити ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» додатком «І», а саме схемою влаштування острівця безпеки в межах зупинки громадського транспорту відповідно до наведеного рис. 1). Частина 1 пункту 5.4.9 ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» викласти у наступній редакції «Посадкові майданчики безрейкового маршрутного транспорту влаштовуються на 20 см вище проїзної частини, а зона очікування може окремо влаштовуватися на 20 см вище посадкового майданчика, у таких випадках повинен передбачатися похилий спуск для осіб з порушенням опорно-рухового апарату.».

- У пункті 5.2.2 ДСТУ 4123:2020 «Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги» після слова «велосипедами»

доповнити словами «, зокрема дорожні пагорби можуть застосовувати в межах зупинки трамваю, полотно якого розташоване посередині проїзної частини».

- Пункт 7.4.3.2 ДСТУ 8751:2017 «Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги» доповнити підпунктом (в) наступного змісту: «(в) фізичного убезпечення пасажирів на зупинках громадського транспорту на вулицях і дорогах населених пунктів, де по 3 смуги в кожному напрямку, а крайня права смуга може бути виділена для руху маршрутних транспортних засобів».

- ДСТУ 2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування» доповнити пунктом 7.2.27 наступного змісту «Розмітка 1.31 у вигляді ромбів застосовується для позначення зони посадкового майданчика». Зразок застосування такої розмітки наведено у схемах 1, 2, 3. Таблицю 1 ДСТУ 2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування» доповнити наступними розмірами дорожньої розмітки 1.31: «ширина ліній повинна бути 10 см, а одна сторона ромбу має бути 50 см.»

- Правила дорожнього руху України доповнити пунктом 4.17 наступного змісту «Пішоходи під час очікування громадського транспорту на зупинці до прибуття такого транспорту зобов'язані перебувати у зоні очікування, якщо така існує. Пішоходам забороняється перебувати у зоні посадкового майданчика, позначеного дорожньою розміткою 1.31 під час очікування громадського транспорту на зупинці до прибуття такого транспорту». Пункт 1.10 Правил дорожнього руху України доповнити терміном наступного змісту «Зона очікування - конструктивно виділене, по відношенню до посадкового майданчика місце, де пасажири зобов'язані очікувати на прибуття громадського транспорту».

Кашканов Андрій Альбертович, д.т.н., професор, Вінницький національний технічний університет, a.kashkanov@gmail.com

Кашканова Анастасія Андріївна, студент, Вінницький національний технічний університет, kashkanov9a@gmail.com

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЗЧЕПЛЕННЯ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД**

Забезпечення безпеки руху транспортних засобів є актуальною проблемою для багатьох країн світу. Щорічно в результаті дорожньо-транспортних пригод гине близько 1,35 мільйона людей, від 20 до 50 мільйонів отримують травми, а збитки від ДТП обходяться більшості країн у 3% їх валового внутрішнього продукту [1]. Це ставить цілий комплекс завдань, спрямованих на вирішення проблеми аварійності на автомобільному транспорті. Ефективність розв'язання