

## **БЕЗБАР'ЄРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ І БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ МІСЬКОЇ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

**Петричко С.М.**, *к.т.н., доцент*

*(Одеська державна академія будівництва та архітектури)*

**Шаповалов О.В.**

*(ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «Трансінжиніринг»», м. Київ)*

Інженерно-транспортна інфраструктура міста призначена для здійснення комфортного та швидкого пересування населення та перевезення вантажів, а також забезпечення функціонування комунальних і міських служб. Користувачів інженерно-транспортної інфраструктури умовно можна поділити на дві категорії. Перша категорія користувачів перебуває на об'єктах міської транспортної мережі відносно недовгий час – наприклад, при пересуванні з місця проживання до місця прикладання праці. До другої категорії відносяться користувачі, для яких дорожньо-транспортна мережа і є місцем роботи – це водії пасажирського і вантажного транспорту та ін.

З огляду на це об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури мають забезпечувати як безпечний і зручний рух безпосередньо транспортних засобів, так і безпечне перебування на цих об'єктах користувачів обох груп. У зв'язку з цим структура та складові елементи вулично-дорожньої мережі міста повинні запобігати таким ризикам при експлуатації як ковзання, падіння, удари і нещасні випадки, як наслідок руху транспортних засобів. Ця вимога може забезпечуватися розміщенням певних видів користувачів дорожньо-транспортної мережі (пішохід, велосипедист, пасажирський транспорт) по окремим елементам вулиці, навіть з їх фізичним відокремленням, таким як улаштування огороження.

Разом з тим, інженерно-транспортна інфраструктура міста повинна забезпечувати зручний, простий та безпечний доступ до повсякденних та життєво необхідних місць однаково для усіх користувачів, у тому числі для маломобільних груп населення. Доступність інженерно-транспортної інфраструктури служить фундаментом у формуванні безбар'єрного середовища та є головною складовою для повноцінного ведення самостійного способу життя людьми з обмеженими можливостями.

Заходи зі створення «безбар'єрного середовища» вулиць і доріг в деяких випадках не зовсім відповідають вимогам з забезпечення безпеки експлуатації транспортних споруд. Як приклад можна навести створення системи захисту зупинки громадського транспорту від

тарану автомобілем та створення пандусів з бортиками на пішохідних переходах.

Система захисту зупинки громадського транспорту від тарану автомобілем – це конструкція з армованим фундаментом і антитаранними болардами з товщиною стінок 16 мм, яка здатна зупинити удар легкового автомобіля вагою до 3,5 тон на швидкості 80 км/год, і вантажного автомобіля до 7,5 тон на швидкості до 50 км/год. Така система призначена для запобігання нещасних випадків, як наслідок руху транспортних засобів. З іншого боку така система є перешкодою для створення «безбар'єрного середовища» – створюються перешкоди при посадці/висадці в транспорт. Розміри міського громадського транспорту (автобусів/тролейбусів/трамваїв) різні, через що можуть траплятися випадки, коли передні двері будуть знаходитися між стовпчиками (болардами), а на задніх – стовпчик може розташовуватися посередині, що ускладнює посадку/висадку, особливо маломобільних груп населення. У зв'язку з цим при розробці змін до діючих нормативних документів вимога щодо обов'язкового улаштування протитаранних болардів на зупинках громадського транспорту змінилася на рекомендацію.

Улаштування пандусів на пішохідних переходах призначено для створення зручних умов руху особами з обмеженими можливостями, але конструкція пандусів не завжди відповідає вимогам щодо забезпечення безпеки проти ковзання та падіння. І в цьому випадку нові зміни до діючих нормативних документів висувають нові вимоги щодо улаштування даного елемента, наприклад, відбулася зміна щодо висоти порогу пандусу при примиканні до проїзної частини з 3-5 см до 0 см).

Виходячи з вищевикладеного постає питання про необхідність створення універсального середовища вулиць і доріг при проектуванні інженерно-транспортної інфраструктури міста. Універсальний дизайн вимагає глибокого та детального розгляду фізичних можливостей людини протягом всього її життя. Створення універсального середовища для всіх груп населення – це створення безпечного, зручного та комфортного середовища для усіх без винятку людей.