

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Дем'янюк Д. Ю., здобувач вищої освіти спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)»

Керівник: канд. техн. наук, доцент **Фірман Ю. П.**

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Збільшення інтенсивності транспортних і пішохідних потоків безпосередньо позначається на безпеку дорожнього руху. Понад 70 % всіх дорожньо-транспортних подій (ДТП) припадає на міста та інші населені пункти. При цьому на перехрестях, що займають незначну частину території міста, концентрується майже 20 % всіх ДТП.

Забезпечення швидкого і безпечного руху в сучасних містах вимагає застосування комплексу заходів архітектурно-планувального й організаційного характеру. До числа архітектурно-планувальних заходів відносяться будівництво нових і реконструкція існуючих вулиць, проїздів і магістралей (наприклад, розширення проїзної частини, будівництво надземних і підземних пішохідних переходів), будівництво транспортних перетинів в різних рівнях («розв'язок»), об'їзних доріг навколо міст для відводу транзитних транспортних потоків і т.п.

Організаційні заходи сприяють упорядкуванню руху на вже існуючій (сформованій) вулично-дорожній мережі. До числа таких заходів відносяться введення одностороннього руху і кругового руху на перехрестях, організація пішохідних переходів і пішохідних зон, автомобільних стоянок, зупинок громадського транспорту та ін.

У той час як реалізація заходів архітектурно-планувального характеру вимагає, крім значних капіталовкладень, досить великого періоду часу, організаційні заходи здатні призвести хоча й до тимчасового, але порівняно швидкому ефекту. У ряді випадків організаційні заходи виступають в ролі єдиного засобу для вирішення транспортної проблеми. Йдеться про організацію руху в історично сформованих кварталах старих міст, які часто є пам'ятками архітектури і не підлягають реконструкції. Крім того, розвиток вулично-дорожньої мережі нерідко пов'язане з ліквідацією зелених насаджень, що не завжди є доцільним.

При реалізації заходів щодо організації дорожнього руху особлива роль належить впровадженню технічних засобів: дорожніх знаків і дорожньої розмітки, засобів світлофорного регулювання, дорожніх огорожень і напрямних пристроїв. При цьому світлофорне регулювання є одним з основних засобів забезпечення безпеки руху на перехрестях. Кількість перехресть, обладнаних світлофорами, в найбільших містах світу з високим рівнем автомобілізації безупинно зростає і досягає в деяких випадках співвідношення: один світлофорний об'єкт на 1,5-2 тис. жителів міста. За останні роки в нашій країні і за кордоном інтенсивно ведуться роботи зі створення складних автоматизованих систем із застосуванням керуючих комп'ютерів, засобів автоматики, телемеханіки, диспетчерського зв'язку і телебачення для управління рухом в масштабах великого району або цілого міста. Досвід експлуатації таких систем переконливо свідчить про їхню ефективність у вирішенні транспортної проблеми.

В дослідженнях транспортних потоків доцільно застосовувати міждисциплінарні математичні ідеї, методи і алгоритми нелінійної динаміки. Їх доцільність обґрунтована наявністю в транспортному потоці стійких і нестійких режимів руху, втрат стійкості при зміні умов руху, нелінійних зворотних зв'язків, наявності великої кількості змінних для адекватного опису системи.