

ПІДБІР ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ З УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ НА СКЛАДНОМУ ПЕРЕХРЕСТІ

Поліщук В. В., студент гр. Т-42-20,
Науковий керівник: д.т.н., проф. каф. ОБДР Абрамова Л. С.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Транспорт – це засіб забезпечення територіальних зв'язків; фактор, що визначає ефективність розвитку і розміщення продуктивних сил у різних регіонах; засіб мобільності, що забезпечує відповідний спосіб життя людей [1].

Цей широкий спектр впливу транспорту на всі сфери людської діяльності і на розвиток суспільства в цілому висуває багатопланові вимоги до забезпечення нормального функціонування дорожнього руху (ДР), що є складною динамічною системою взаємодії транспортних і пішохідних потоків, сукупністю взаємодії чотирьох її складових: людина–автомобіль–дорога–середовище. Складність керування такою системою полягає в необхідності забезпечення своєрідної «рівності» у стані розвитку кожного окремого елемента, що входить у цю систему. У протилежному разі виникає диспропорція – утворюється «вузьке» місце в роботі всієї транспортної мережі. З огляду на специфіку транспорту ця диспропорція приводить до зниження показників роботи всього автомобільного транспорту [2].

Загальні вимоги до системи організації безпеки дорожнього руху (БДР) полягають у мінімізації часу на здійснення транспортного процесу за умови дотримання безпеки руху. Ці вимоги можуть бути реалізовані шляхом запровадження комплексу заходів, а саме:

- підвищення транспортної культури учасників дорожнього руху;
- удосконалення архітектурно-планувальних рішень при будівництві і реконструкції транспортних мереж;
- удосконалення і розробка нових методів керування і організації дорожнього руху;
- розробка і створення єдиних автоматизованих інформаційних транспортних систем.

Транспортний потік (ТП) характеризується наступними показниками: швидкість руху, інтенсивність руху, рівень завантаження вулиці та ін. Основним показником який характеризує умови руху можна виділити швидкість руху. По даним попередніх досліджень на швидкість руху транспортного потоку оказують вплив багато факторів. Умовно їх можливо поділити на два типи: що визначаються параметрами дороги, та ті що визначаються умовами руху (рис. 1).



Рисунок 1 – Фактори, що впливають на швидкість руху ТП

Організація дорожнього руху має ґрунтуватися на розробці та впровадженні заходів, які забезпечують ефективність і безпеку транспортних і пішохідних потоків. Вирішення цього завдання передбачає такі етапи [2, 3]:

- визначення основних характеристик дорожнього руху;
- виявлення місць зниження ефективності дорожнього руху і визначення характеру зміни її параметрів в часі;
- розробка заходів щодо зниження рівня аварійності і підвищення ефективності дорожнього руху на виявлених "вузьких" місцях;
- удосконалення існуючої організації дорожнього руху, застосування нових технічних засобів організації дорожнього руху;
- прогнозування зміни показників дорожнього руху;
- розробка елементів автоматизованої системи керування дорожнім рухом (АСК ДР).

Як показує практика, організація руху, що ґрунтується на використанні зазначених вище заходів, приводить до:

- зниження рівня завантаження дороги;
- оптимізації режиму руху транспортних засобів і пішоходів;
- скорочення кількості і ступеня небезпеки конфліктних ситуацій.

Заходи, що суттєво впливають на поліпшення ефективності та безпеки руху, поділяються на організаційні і реконструкційні.

До реконструкційних заходів можна віднести:

- будівництво багаторівневих дорожніх розв'язок;
- розміщення й устаткування необхідної кількості стоянок і зупинкових пунктів;
- запровадження примусового регулювання на перехрещеннях;
- своєчасне обладнання доріг необхідними засобами інформації учасників руху (показчиками напрямків маршрутів, зупинок суспільного транспорту, переходів, стоянок, об'єктів обслуговування, ділянок ремонту та ін.);
- реконструкція існуючих автодоріг.

У підсумку проведеного дослідження можна зазначити, що визначення параметрів дорожнього руху є ключовим етапом у розробці ефективних стратегій управління транспортними потоками у містах. Огляд методів удосконалення організації дорожнього руху показав широкий спектр можливостей для зменшення транспортних заторів та покращення безпеки на дорогах. Параметри розташування зупинок міського пасажирського транспорту виявилися ключовими у забезпеченні зручності та доступності громадського транспорту для мешканців міста. Нарешті, основи проектування кільцевого руху у містах дозволяють створювати ефективні системи руху, що сприяють розподілу транспортних потоків та зменшенню витрат часу на пересування. В цілому, вивчення цих аспектів сприятиме подальшому розвитку і вдосконаленню транспортної інфраструктури міст, що є важливим фактором для сталого розвитку сучасних міських об'єктів.

Література

1. Кашканов А. А., Кушель В. П. Організація дорожнього руху : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2017. 125 с. URL : <http://pdf.lib.vntu.edu.ua/>
2. Кашканов, А. А. Безпека дорожнього руху : навчальний посібник / А. А. Кашканов, О. Г. Грисюк, І. І. Гуменюк. Вінниця : ВНТУ, 2017. 90 с
3. Абрамова Л. С., Наглюк І. С., Ширін В. В., Птиця Г. Г., Капінус С. В. Аудит безпеки дорожнього руху. Підручник. Харків: ХНАДУ. 2015. 281 с.