

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ТА СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Кулик Є. Г., студент гр. Т-42-20
Запорожцева О. В., канд. техн. наук, доц.

Дорожній рух, як складова суспільного життя, є предметом постійного вивчення та вдосконалення з метою забезпечення безпеки та ефективності пересування. Організація дорожнього руху вимагає впровадження різноманітних напрямів та стратегій, спрямованих на оптимізацію руху транспортних засобів, зменшення аварійності та забезпечення сталого розвитку інфраструктури [1].

Інфраструктурні заходи:

1. Дорожня сигналізація та знаки:

Впровадження чіткої системи дорожніх знаків та сигналізації є ключовим елементом організації дорожнього руху. Відповідно до місцевих умов та потреб, знаки та сигнали повинні бути ретельно розроблені та розташовані для максимальної зрозумілості для водіїв та пішоходів.

2. Розробка дорожньої інфраструктури:

Планування та будівництво доріг, вулиць та перехресть повинні враховувати потоки транспорту та безпеку руху. Інтелектуальне розташування світлофорів, пішохідних переходів та інших елементів структури дороги сприяє безпеці та ефективності руху.

3. Розвиток мережі громадського транспорту:

Збільшення доступності та зручності громадського транспорту допомагає зменшити транспортний потік та відповідно ризики аварій. Інвестиції у розвиток метрополітенів, автобусних маршрутів та залізничного транспорту сприяють зменшенню негативного впливу автотранспорту на довкілля та покращенню якості життя мешканців.

Використання сучасних технологій для контролю за дорожнім рухом, таких як відеоспостереження, системи виявлення випадків порушень правил дорожнього руху та системи автоматичного регулювання світлофорів, дозволяє оперативно реагувати на ситуації на дорозі та уникати аварій.

Розробка мобільних додатків та веб-платформ з інформацією про стан доріг, транспортних заторах та об'єкти громадського транспорту допомагає водіям та пішоходам планувати маршрути та уникати заторів.

Поступове впровадження електромобілів та розвиток технологій автономного водіння має потенціал змінити парадигму дорожнього руху. Ефективне використання цих технологій може покращити безпеку, зменшити вплив на довкілля та забезпечити більш комфортне пересування.

Співпраця між урядовими органами, громадськими організаціями та приватним сектором є ключовою для успішної організації дорожнього руху. Розробка імовірних стратегій та впровадження комплексних програм дозволяє досягти значного прогресу в цій сфері [2].

Введення фіскальних та інших заохочувальних заходів для власників електромобілів та гібридних автомобілів сприяє зменшенню викидів шкідливих речовин та зменшенню транспортних заторів.

Проведення освітніх кампаній та регулярне інформування населення про правила дорожнього руху, безпечне водіння та переваги використання громадського транспорту сприяє формуванню відповідальності серед усіх учасників дорожнього руху та виховання культури безпеки на дорогах.

Зважаючи на постійний розвиток технологій та зміну вимог суспільства, організація дорожнього руху постійно вдосконалюється. Для досягнення цієї мети використовуються різноманітні підходи та інструменти:

Аналіз руху транспорту та пішоходів на дорогах дозволяє виявити проблемні ділянки та розробити ефективні стратегії для їх вирішення. Сучасні технології, такі як системи відеоспостереження та датчики руху, допомагають збирати великі обсяги даних для аналізу.

Використання комп'ютерних моделей дорожнього руху дозволяє передбачати та оцінювати вплив різних заходів на рух транспорту. Це допомагає визначити оптимальні рішення для поліпшення безпеки та ефективності.

Розвиток мобільних додатків, веб-платформ та систем електронного інформування дозволяє забезпечити користувачів актуальною інформацією про стан доріг, пробки та громадський транспорт. Це сприяє плануванню маршрутів та уникненню заторів.

Впровадження систем автоматичного регулювання світлофорів, інтелектуальних систем керування транспортними потоками та динамічного управління шляхом дозволяє оптимізувати рух транспорту та зменшити час очікування.

Інвестиції у розвиток метрополітенів, автобусних маршрутів та велоінфраструктури сприяють зменшенню автомобільного трафіку та збільшенню використання альтернативних видів перевезень.

Впровадження систем автоматичного екстреного гальмування, систем попередження про зіткнення та підвищення контролю за дотриманням правил дорожнього руху допомагає зменшити кількість ДТП та важкості їх наслідків.

Реконструкційні заходи включають різноманітні ініціативи для оптимізації дорожнього руху. Заборона ліво- та правоповоротних маневрів, розворотів і обгонів, введення каналізації руху, тобто примусового розділення транспортних потоків за напрямками руху, а також вказівка на заборону зупинок транспортних засобів є важливими заходами. Розподіл потоків у просторі здійснюється через використання додаткових смуг паралельної дороги, а також через раціональне розміщення торгових точок та інших об'єктів обслуговування [3]. Диференціація смуг руху для легкових і вантажних автомобілів, виділення спеціальних смуг для пасажирського транспорту, а також інші заходи, такі як обмеження швидкості руху та вирівнювання швидкісного режиму, також впливають на оптимізацію дорожнього руху. Організація одностороннього руху, заборона руху певних

видів транспорту в конкретних районах, спеціалізація смуг до перетину і оперативне управління швидкістю руху також входять в перелік заходів для покращення дорожньої інфраструктури. [4].

Оцінка впливу дорожніх умов на безпеку руху може бути проведена методом визначення аварійності для конкретних ділянок доріг та побудовою відповідних графіків аварійності. Цей метод враховує недоліки дорожніх умов і здатність реагувати на них в комплексі.

Побудова графіків аварійності дозволяє враховувати вплив окремих параметрів, що характеризують якість доріг та безпеку руху. За отриманими даними можна рекомендувати заходи щодо підвищення безпеки руху в проектних завданнях або на готових дорожніх ділянках. Цей підхід дає можливість систематично вдосконалювати дорожню інфраструктуру та впроваджувати заходи для запобігання аваріям.

При влаштуванні інженерно-дорожнього обладнання, такого як огорожі, дорожні знаки і розмітка, враховується очікувана позитивна динаміка, така як зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод і підвищення швидкості руху транспортних потоків. Важливо мати інформацію про зміни цих показників для оцінки ефективності інженерно-дорожнього облаштування.

Загальний успіх організації дорожнього руху залежить від поєднання інфраструктурних, технологічних та стратегічних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки, комфорту та ефективності пересування у сучасному світі.

Ефективна організація дорожнього руху є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку транспортної системи та підвищення якості життя населення. Вона вимагає постійного аналізу, інновацій та співпраці всіх зацікавлених сторін для досягнення гармонійного та безпечного дорожнього руху.

Література

1. Управління дорожнім рухом на регульованих перехрестях у містах: монографія / Є. Ю. Форнальчик, І. А. Могила, В. Е. Трушевський, В. В. Гілевич: за заг. ред. Є.Ю. Форнальчика. - Львів:Видавництво Львівської політехніки, 2018. 236 с.
2. Кашканов А.А., Кужель В.П. Організація дорожнього руху: навчальний посібник. Вінниця, 2016. 125 с.
3. Організація та безпека дорожнього руху: Підручник / Бакуліч О.О. та ін.; за заг. ред. В. П. Поліщука. Київ, 2016. 467 с.
4. Парасюк В.М., Демків Р.Я., Когут В.М. Безпека дорожнього руху : навч. посіб. Львів : ЛДУВС, 2022. С. 340.