**Дудніков Олександр Миколайович. Аналіз та підвищення безпеки дорожнього руху на основі енергетичних характеристик транспортного потоку: дисертація канд. техн. наук: 05.22.01 / Національний транспортний ун-т. - К., 2003.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | *Дудніков О.М.* Аналіз та підвищення безпеки дорожнього руху на основі енергетичних характеристик транспортного потоку. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – Транспортні системи. – Національний транспортний університет, Київ, 2003.  Розроблено метод аналізу та підвищення безпеки дорожнього руху на основі енергетичних характеристик руху транспортного потоку. Введено поняття “небезпеки дорожнього руху”, на основі якого сформульовані часні поняття “абсолютної, загальної й місцевої небезпек руху” одиночного транспортного засобу та транспортного потоку, для яких виведені відповідно миттєва, просторова та часова енергетичні характеристики, що об'єктивно зв'язують показники руху транспортного потоку з показниками аварійності. Виведено математичний зв'язок між параметрами рівномірності руху транспортних засобів у потоці, між коефіцієнтом безпеки і шумом прискорення. Розроблено спосіб щодо визначення поточних значень миттєвої, просторової та часової енергетичних характеристик у певному перетині реального транспортного потоку, що дозволить відслідковувати поточний рівень безпеки дорожнього руху та якісно на нього впливати.  Розроблений метод експериментально перевірено, результати дають можливість застосування його для точних розрахунків. Розроблено практичні рекомендації підвищення безпеки дорожнього руху на основі запропонованих характеристик. | |
| |  | | --- | | У підсумку виконання дисертаційної роботи уточнені енергетичні показники безпеки дорожнього руху одиночного транспортного засобу та транспортного потоку за рахунок врахування складу транспортного потоку, а також встановленні аналітичні залежності між запропонованими показниками і загально відомим коефіцієнтом безпеки руху.  Основні результати роботи полягають у наступному:  1 Аналіз існуючих методів оцінки і підвищення безпеки дорожнього руху на основі характеристик транспортного потоку показав необхідність їхньої доробки і перегляду основних підходів у реалізації. В роботі розроблено і обґрунтовано єдину розрахункову систему кількісної оцінки якості та безпеки дорожнього руху, яка дозволила об’єктивно аналізувати процеси її формування. Розроблений енергетичний підхід забезпечив введення поняття небезпеки руху, на основі якого сформульовані поняття абсолютної, загальної і місцевої небезпеки руху одиночного автомобіля і транспортного потоку.  2 Виведені відповідним поняттям небезпеки руху миттєва, просторова та часова енергетичні характеристики транспортного потоку, які об'єктивно зв'язують показники руху з конкретними показниками аварійності.  3 Виведено і доведено математичний зв'язок між параметрами рівномірності руху транспортних засобів у потоці, між коефіцієнтом безпеки і шумом прискорення, що об’єднує існуючи розробки у галузі безпеки дорожнього руху.  4 Розроблено спосіб щодо визначення поточних значень миттєвої, просторової та часової енергетичних характеристик у певному перетині реального транспортного потоку, що дозволить відслідковувати поточний рівень безпеки дорожнього руху та якісно на нього впливати.  5 На основі розроблених енергетичних характеристик створена й експериментально перевірена нова система оцінки рівня безпеки дорожнього руху, що дозволяє не тільки об’єктивно оцінювати безпеку руху , а й формулювати необхідні рекомендації до її підвищення.  6 Отримані науково-практичні результати по оцінці та підвищенню безпеки дорожнього руху в перспективі нададуть можливість розробки відповідних алгоритмів для систем управління безпекою дорожнього руху. | |