

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ПРИСТРОЮ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗАВАНТАЖЕНОСТІ ПЕРЕХРЕСТЯ ВУЛИЦІ МІСТА ДЛЯ СИСТЕМИ ДИНАМІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МЕРЕЖАМИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ АВТОТРАНСПОРТУ

Полтавський Е.М., к.юр.н.; Топчій В.Л.

Національна академія національної гвардії України, м. Харків

В доповіді проведено аналіз сучасного досвіду провідних країн світу, відомих методів та пристроїв (засобів) щодо підвищення пропускної спроможності проїжджої частини вулиці на перехресті міста. Встановлено, що побудувати дороги за сучасними технологіями це недостатньо, необхідно ще й здійснювати на них постійну цілеспрямовану діяльність із планування та оснащення спеціальними технічними пристроями щодо організації і оперативного керування дорожнього руху (ДР).

За результатами проведеного аналізу розроблено обґрунтовані пропозиції щодо створення пристрою вимірювання параметрів завантаженості перехресть вулиці міста для системи динамічного управління мережами ДР автотранспорту на основі використання особливостей спектра лазерного випромінювання (ЛВ). Функціональні можливості такого пристрою полягають у рішенні наступних задач: загального моніторингу (стеження за часом або за потоком) транспортних засобів (ТЗ), вимірювання відстані до ТЗ, радіальної і тангенціальної швидкостей, довжини ТЗ та кута відносно дороги. Реалізація функціональних можливостей здійснюється за рахунок використання ефекту зміни тривалостей відбитого ЛВ (сигналу) від ТЗ в залежності від розмірів та направленості відносно швидкості ТЗ, а також ЛВ пристрою, що використовує частотно-часовий метод вимірювань. Представлено схемо-технічне рішення пристрою і розкрито принцип роботи.

Література:

1. Альошин Г.В., Коломійцев О.В., Посохов В.В. Підвищення пропускної спроможності вулиць міста // Системи озброєння і військова техніка. – Х.: ХНУ ІС. – 2016. – Вип. 4(48). – С. 119-122.
2. Патент на корисну модель № 55645, Україна, МПК G01 S 17/42, G01 S 17/66. Частотно-часовий метод пошуку, розпізнавання та вимірювання параметрів руху літального апарату /О.В. Коломійцев – № u201005225; заяв. 29.04.2010; опубл. 27.12.2010; Бюл. № 24. – 14 с.
3. Патент на корисну модель № 56069, Україна, МПК G01 V 15/00. Звукодальномір з оцінкою черги транспорту /Г.В. Альошин, А.О. Коваль, О.В. Коломійцев, А.М. Ярута, О.А. Наконечний, О.В. Вікторова – № u201007426; заяв. 14.06.2010; опубл. 27.12.2010; Бюл. № 15. – 8 с.
4. Патент на корисну модель № 62015, Україна, МПК G08G 1/052, G01S 11/00, G01S 17/42. Пристрій для вимірювання параметрів транспортних засобів /Г.В. Альошин, А.І. Левтеров, О.В. Коломійцев – № u201100247; заяв. 10.01.2011; опубл. 10.08.2011; Бюл. № 15. – 8 с.