

УДК 629.113

Безпалько М.В.

студ. гр. Т-119 НУ «Запорізька політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ РУХУ АВТОМОБІЛЯ

Для регулювання руху автомобіля важливо використовувати елементи інтелектуальної транспортної системи. Цю систему можна використовувати для зниження загального рівня аварій та зменшення загальної тяжкості аварій. У сучасному світі збільшення кількості транспортних засобів супроводжується збільшенням дорожньо-транспортних пригод та збільшенням навантаження на навколишнє середовище, що уповільнюють економічне зростання.

Впровадження елементів інтелектуальної транспортної системи для регулювання руху автомобіля є першочерговим завданням, тому що система має великий потенціал – зменшити споживання палива і тим самим зменшити шкідливий вплив на навколишнє середовище, покращити організацію руху, підвищити безпеку дорожнього руху та підвищити ефективність транспортних операцій.

Система і спосіб зв'язку DSRC розроблена для виділеного короткодіючого зв'язку (DSRC) між маяками і бортовими пристроями системи дорожніх зборів.

Система спостереження GPS – система відстеження, яка використовує супутники глобальної системи позиціонування.

Система автоматичного топографічного регулювання руху автомобіля (САТРРА) – допомагає зменшити вплив людського фактора на швидкість руху та поєднує в собі кілька систем. Виходячи з можливостей сучасних GPS-навігаційних систем і сучасних бортових комп'ютерів, система дозволяє точно визначити, де на карті знаходиться ваш автомобіль.

Фокус камери для систем ADAS – об'єктив камери і датчик зображення розташовані уздовж кількох осей з використанням еталонів, розташованих на певній відстані, щоб встановити відносне положення між об'єктивом і датчиком зображення.

Більшість сучасних систем уникнення зіткнення пішоходів не запобігають ДТП на дорозі, а просто сигналізують водієві та намагаються зменшити наслідки ДТП.

Запропоновані системи можуть мати значний позитивний вплив на ситуацію з безпекою дорожнього руху. Серед таких систем доволі цікава система від Honda. Вона розробляє прилади та автомобільні комунікаційні пристрої на основі технології передачі даних на короткі відстані через спеціальні радіоканали (DSRC). Нова технологія безпеки була розроблена для того, щоб автомобіль міг розпізнавати пішоходів, що переходять дорогу, і попереджати водія про небезпеку зіткнення звуковими та візуальними сигналами. Крім того, автомобіль використовує систему DSRC для надсилання попереджень на мобільні телефони пішоходів про наближення транспортних засобів. Якщо пішохід розмовляє по телефону, слухає музику або пише повідомлення, програмне забезпечення смартфона зупиняє програми, що відповідають за ці функції, і починає попереджати пішохода про небезпеку.