

РАЦІОНАЛЬНІ УМОВИ ВВЕДЕННЯ СВІТЛОФОРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НА ПЕРЕХРЕСТЯХ

Остапенко В.О.

Науковий керівник – Понкратов Д.П., канд. техн. наук, доцент

Умови введення світлофорного регулювання на перехрестях регламентовані Національним стандартом України ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки». Згідно до стандарту світлофорне регулювання застосовується у випадку застосування хоча б однієї із таких умов:

1. Протягом 8 год робочого дня середньогодинна інтенсивність руху транспортних засобів головною та другорядною дорогами не менша зазначеної у стандарті.

2. Протягом 8 год робочого дня середньогодинна інтенсивність руху транспортних засобів не менша: 600 од./год (для доріг з розділовою смугою - 1000 од./год) головною дорогою в двох напрямках; 150 пішоходів переходять проїзну частину в одному найбільш завантаженому напрямку в кожен із тих же 8 год.

3. Існує проміжок часу в одну годину, протягом якого виконується умова 2.

4. Умови 1 та 2 одночасно виконуються за кожним окремим нормативом не менше ніж на 80%.

5. За останні 12 місяців на перехресті скоєно не менше трьох дорожньо-транспортних пригод, яких можна було б запобігти за наявності світлофорної сигналізації. До того ж умови 1 або 2 повинні виконуватись не менше ніж на 80%.

Зазначені вимоги не враховують усю сукупність умов дорожнього руху на перехрестях в наслідок чого мають бути конкретизовані.

При проведенні аналізу доцільності введення світлофорного регулювання в якості оцінних критеріїв будемо застосовувати середньозважену затримку транспортних засобів та показники безпеки руху транспортних засобів на перехресті. Оцінку затримок транспортних засобів проводимо шляхом імітаційного моделювання параметрів дорожнього руху на перехресті з використанням програмного забезпечення PTV Vissim. Оцінку безпеки дорожнього руху виконуємо за методикою запропонованою Лобановим Є. М., що дає змогу встановити потенційну кількість дорожньо-транспортних пригод на перехресті за рік.