

УДК 656.13.08

Трушевський В.Е.

канд. техн. наук, доц. ЗНТУ

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФАЗОПОДІБНИХ ПЕРЕХІДНИХ ІНТЕРВАЛІВ

Фазоподібні інтервали застосовуються з метою виділення у структурі світлофорного циклу проміжків часу, протягом яких транспортний потік порівняно високої інтенсивності може виконати безконфліктний маневр.

Особливістю фазоподібного інтервалу є те, що при формальному підході він являє собою фазу регулювання, базисний напрям якої не представлений на світлофорних сигнальних пристроях, хоча і наявний у структурі циклу.

Відсутність напрямку на світлофорах дозволяє зняти обмеження на мінімальну тривалість мінімального часового проміжку за псевдонапрямом регулювання. Означене обмеження є втіленням наведеної у ДСТУ 4092-2002 заборони на ввімкнення дозволяючого сигналу напрямку регулювання до моменту появи червоного сигналу на конфліктному із ним транспортному напрямі регулювання. Оскільки для транспортних напрямів однозначно встановлено порядок зміни світлофорних сигналів, що передбачає після завершення зеленого сигналу наявність зеленого миготливого протягом 3 с та

жовтого протягом 3...4 с, то тривалість мінімального часового проміжку не може бути меншою за 6 с. Проте, означена логіка є справедливою для напрямів, що мають закріплені за ними світлофори. Псевдонапрямок таких світлофорів не має, тому обмеження на мінімальну тривалість мінімального часового проміжку за псевдонапрямом підлягає скасуванню.

Відсутність відповідних псевдонапрямів світлофорів, втім, має і зворотний ефект. Він виражається у тому, що водій не може виявити момент початку мінімального часового проміжку за псевдонапрямом. В такому випадку він орієнтується на світлофор реального напрямку того ж під'їзду до перехрестя. Цю особливість слід врахувати при визначенні параметрів режимів світлофорного регулювання. Мінімальний часовий проміжок напрямку, якому відповідає основна секція світлофорів, які регулюють рух через стоп-лінію, що її перетинає псевдонапрямок, слід визначати як максимум між мінімальним часовим проміжком псевдонапрямку та напрямку, що відповідає основній секції світлофора.

Врахування наведених особливостей при визначенні параметрів режимів світлофорного регулювання на перехрестях з розщепленими фазами дозволить підвищити безпеку руху на таких перехрестях та збільшити їх пропускну спроможність шляхом максимального зближення розрахункових характеристик режимів руху транспортних засобів у фазоподібних перехідних інтервалах та їх фактичних значень. У такому випадку негативний ефект відсутності інформації про сигнали за псевдонапрямом буде мінімізовано.