

## СЕКЦІЯ 23. КОМП'ЮТЕРНИЙ МОНІТОРИНГ І ЛОГІСТИКА

### ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ І ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В УМОВАХ ITS

Волков В.П.<sup>1</sup>, Грицук І.В.<sup>2</sup>, Грицук Ю.В.<sup>3</sup>, Волков Ю.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків,  
<sup>2</sup> Херсонська державна морська академія, м. Херсон, <sup>3</sup> Донбаська національна академія будівництва і архітектури, м. Краматорськ

Найбільш відповідальним етапом роботи інформаційної моделі інтелектуального програмного комплексу (ІПК) "IdenMonDiaOperCon "HNADU-16"" є збирання, отримання і подальша обробка даних моніторингу про параметри технічного стану транспортного засобу (ТЗ).

Великий вплив на основні техніко-економічні показники роботи надає швидкість руху. При роботі ТЗ на лінії прийнято розрізняти технічну та експлуатаційну швидкість руху. Значення величини технічної швидкості залежить від технічного стану автомобіля, стану і профілю дороги, інтенсивності руху на маршрутах вантажоперевезень. Уміння вибрати найбільш раціональний режим руху з урахуванням перерахованих факторів залежить від кваліфікації водія.

Для визначення швидкості ТЗ в умовах експлуатації засобами ITS використовували декілька етапів. На першому етапі процес визначення швидкості ТЗ здійснювався в цілому для всієї ділянки дослідного відрізка шляху (маршруту руху). Для цього скористались результатами – електронним звітом, отриманим за допомогою ІПК «IdenMonDiaOperCon «HNADU-16»». На другому етапі для визначення швидкості руху ТЗ з урахуванням умов експлуатації розбивали дослідну ділянку шляху пропорційно на 10 відрізків. Підхід був наступний. Для подолання відстані у 172,6 км була отримана 9541 фіксація (вимірювання) часу через 1 сек. Тобто в результаті поділу було отримано 9 ділянок по 1000 вимірювань і одна – на 541 вимірювання часу відповідно.

В результаті обробки протоколу дослідження (звіту) було отримано зміну швидкості руху ТЗ в залежності від положення ділянки, відстані шляху і часу руху.

На основі проведеного дослідження отримали однозначну відповідь у тому, що визначення умов експлуатації за швидкістю ТЗ, за результатами першого і другого етапів досліджень, виконати не можливо. Потрібно на початку визначення і дослідження швидкості руху ТЗ, витрати палива і визначення ВКЗШР проводити формування геозон шляху руху ТЗ. При цьому потрібно відокремлювати геозони руху ТЗ у місті і рух ТЗ за містом.

На третьому етапі для визначення швидкості руху ТЗ з урахуванням умов експлуатації розбивали дослідну ділянку шляху в залежності від формування геозон на всій відстані шляху, що досліджувалась. Підхід був наступний. В першу чергу виділяли геозони міст з обмеженням максимальної швидкості руху за вимогами ПДР 80 км/год і геозони за містом з обмеженням максимальної швидкості руху за вимогами ПДР 130 км/год.