

критерію ефективності від реалізації довгострокових заходів одночасно в трьох сферах: соціальній, економічній та екологічній.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ РЕАКЦІЇ ВОДІЯ

Очеповська А.А.

Науковий керівник – Прасоленко О.В., канд. техн. наук, доцент

Час реакції водія є найважливішою характеристикою при керуванні автомобілем. Часом реакції водія є період часу від моменту появи подразника в полі зору водія до початку дії (застосування педалі гальма, акселератора, рульового керма). Час реакції на стимули залежить від: індивідуальності та віку водія; стану його здоров'я; психічного стану на даний момент; споживання алкоголю або наркотиків; того, якщо на даний момент він знаходиться у транспортному засобі один або з пасажиром. Значення часу реакції у всіх людей різне. Час реакції залежить від віку, стажу керування, функціонального стану, параметрів руху і ін. Наприклад, реагування на колір світла (на керованих світлофором перехрестях) становить від 0,1 до 1,5 с., на перешкоду на дорозі від 0,3 до 1,2 с. і т.д. У цей час входить і час прийняття рішення після імпульсу, під час якого протікає процес мислення, підготовки остаточного рішення і власне дія, а також її реалізація (наприклад, початок гальмування).

У загальному виді час реакції можна представити з урахуванням наступних складових:

$$T_p = T_g + T_o + T_n + T_a, \quad (1)$$

де T_p – час реакції водія, мс.;

T_g – час виявлення об'єкта (розпізнавання), мс.;

T_o – час, необхідний водію для оцінки дорожньо-транспортної ситуації (ДТС) або умов руху (сигнал до дії), мс.;

T_n – час з моменту оцінки ДТС до початку рухової реакції, мс.;

T_a – час виконання водієм рухової реакції до моменту початку впливу на органи керування (моторний компонент), мс.

Визначення складових часу реакції відповідно до умов руху, функціонального стану водія, параметрів перешкод можливо застосувати при визначенні надійності діяльності водія.