

необходимым в дорожном движении. Определяется направленностью и качеством отношений в дорожном движении. Производительность – способность производить необходимый (требующийся) объем транспортной услуги в единицу времени. Применительно к организации дорожного движения – это техническая скорость, которая определяется, в основном, качество дорог, транспортных средств и организации движения. Надежность – способность стабильно выполнять свои функции в заданных условиях и быстро восстанавливаться в случае отказов. Определяется, в основном, организацией движения (наличие резервных возможностей), а также готовностью и функциональностью специализированных служб дорожников, МЧС и др. Комфортабельность – степень психофизиологического напряжения участников движения, особенно, водителей. Определяется качеством организации движения (равномерная высокая скорость движения, приемлемый уровень загрузки полос движением), транспортных средств, дороги и торгово-бытового обслуживания. Совместимость – эффективность взаимодействия подвидов дорожного транспорта между собой и с другими видами транспорта, например, городской маршрутный и пригородный железнодорожный. Определяется качеством организации движения и управления системой дорожного транспорта.

Все перечисленные свойства в той или иной степени определяют качество дорожного движения, однако принято считать «основными» свойствами первые четыре – экономичность, экологичность, аварийность (безопасность) и социологичность. С помощью основных свойств можно с приемлемой точностью оценить качество остальных свойств, следовательно, и совокупное качество дорожного движения.

УДК 621.436

Галушак Д.О.

Вінницький національний технічний університет

КРИТЕРІАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ АВТОМОБІЛЯ ПЕРЕВЕДЕННЯ ЙОГО ДВИГУНА НА РОБОТУ НА СУМІШІ ДИЗЕЛЬНОГО І БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВ З ДИНАМІЧНИМ КОРЕГУВАННЯМ ВІДСОТКОВОГО СКЛАДУ СУМІШІ

Використання альтернативних видів палив в якості палива для двигунів автомобілів призводить до зміни характеристик двигунів, наслідком чого є також зміна техніко-економічних та екологічних показників автомобілів. Тому для визначення ступеню зміни техніко-економічних та екологічних показників автомобілів необхідно провести оцінку. Оцінка зміни проводиться за критеріями.

Для оцінки впливу на показники автомобіля переведення його двигуна на роботу на суміші дизельного та біодизельного палив, з урахуван-

ням особливостей математичної моделі системи «Автомобіль з дизельним двигуном – дорога – навколишнє середовище» було вибрано наступні критерії: шлях S та час t розгону автомобіля до максимальної швидкості, середня витрата палива G , викиди шкідливих речовин.

Необхідно відмітити, що для даного дослідження використовується ГОСТ 20306-90 [1], за допомогою якого можна визначити техніко-економічні та екологічні показники автомобілів за міським і магістральним циклом на дорозі. За середнім часом, витраченим на проїзд вимірювальної ділянки та середньою швидкістю руху можна оцінити тягово-швидкісні характеристики автомобіля.

Як відомо частка використання повної потужності двигуна в реальних умовах експлуатації автомобіля є досить невеликою, в середньому складає близько 15%. Доля роботи двигуна автомобіля на часткових навантаженнях та на холостому ходу становить близько 85%. Тому незначне падіння потужності та крутного моменту дизельного двигуна при використанні суміші біодизельного та дизельного палив в якості палива для двигуна не являється вагомою завадою для використання біодизельного палива.

Таким чином використання критеріїв дає змогу здійснити оцінку впливу на техніко-економічні та екологічні показники автомобіля використання суміші дизельного та біодизельного палив в якості палива для двигунів.

Література:

1. ГОСТ 20306-90 Автотранспортные средства. Топливная экономичность. Методы испытаний. - М.: Издательство стандартов, 1991. - 31 с.

e-mail: galuschak_d@meta.ua

УДК656.1

Кужель В. П.

Вінницький національний технічний університет

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИХІДНИХ ДАНИХ В ЗАДАЧАХ АВТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ДТП, ЯКІ СТАЛИСЯ В ТЕМНУ ПОРУ ДОБИ

Як відомо в темну пору доби безпечний режим руху автомобіля визначається допустимою швидкістю, яку водій має обирати в залежності від дальності видимості. За статистичними даними біля 50% дорожньо-транспортних пригод (ДТП) скоюються в темну пору доби, коли інтенсивність руху на дорогах знижується в 3-10 разів. Сформулюємо деякі причини цього: недостатні індивідуальні навички керування автомобілем, перевищення допустимої швидкості руху, фізична втома та ін. але голов-