

# ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ КРАЗ 6125С ШЛЯХОМ УДОСКОНАЛЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГУНА

Цимбал М.С.

Науковий керівник – к.т.н, доц. Поляшенко С.О.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,  
тел. (057) 732-97-95, E-mail: [tservis@ticom.kharkov.ua](mailto:tservis@ticom.kharkov.ua); факс (057) 700-38-88)

Одним з основних напрямів підвищення продуктивності і економічної ефективності автомобілів як транспортних засобів є якнайповніше використання їх конструктивних можливостей при виконанні транспортних робіт в конкретних експлуатаційних умовах. Продуктивність визначається швидкістю руху і вагою вантажу, який транспортується автомобілем, тобто рівнем його швидкісних і тягових показників. Економічні показники в цілому оцінюються собівартістю транспортних робіт, яка включає такі основні складові як амортизаційні відрахування, оплата праці водія, вартість палива і інших експлуатаційних матеріалів, витрати на технічні обслуговування і ремонти. В рамках задач даної роботи розглядаються тільки тягово-швидкісні та паливно-економічні показники. Умови експлуатації транспортних засобів, в цілому, визначаються природно-кліматичними, дорожніми і транспортними умовами. Прив'язуючи рішення задач за визначенням експлуатаційних показників транспортних засобів до умов середньої смуги України, природно-кліматичні умови можна обмежити зоною помірного клімату.

Дорожні умови характеризуються наступними показниками. Це елементи профілю і плану доріг, рельєф місцевості, тип і стан дорожнього покриття. Узагальненим показником дії складових дорожні умови на транспортну машину є сила опору руху з боку дороги -  $P_{\psi}$ , яка враховує силу опору підйому -  $P_i$ , і силу опору кочення коліс -  $P_f$ . Швидкість руху автомобіля в заданих умовах визначається по його динамічній характеристиці, яка є залежністю динамічного фактора від швидкості руху  $-D = f(U)$ . Динамічні характеристики визначаються для кожної передачі трансмісії по параметрах зовнішній швидкісній характеристиці двигуна.

Таким чином, проведені дослідження тягово-швидкісних властивостей автомобіля КрАЗ -6125С4 дозволяють при проектуванні обґрунтовано визначити головні напрямки удосконалення автомобіля й забезпечити його розробку на необхідному технічному рівні з метою досягнення в експлуатації максимальної пристосованості до конкретних дорожніх умов.