

Встановили, що параметри графітових включень в кільцях № 1 (компресійне; пробіг 500000 км) та № 2 (мастилознімальне; пробіг 500000 км) відповідають вимогам за формою, за розмірами та за характером розподілу. Натомість параметри графітових включень в кільці № 4 (мастилознімальне; пробіг 11000 км) не відповідають вимогам ні за формою, ні за розмірами, ні за характером розподілу. Кільце № 3 (компресійне; пробіг 11000 км) має графітові включення, котрі відповідають вимогам за формою та не відповідають вимогам щодо розподілу графітових включень.

Виявили, що кільця поршневіза параметрами металевої структури, а саме: вид структури металевої основи; дисперсність перліту пластинчастого; кількість перліту та фериту; характер розподілу значень фосфідної евтектики відповідають вимогам нормативно-технічної документації для сірих спеціальних чавунів та для чавунів з кулястим графітом.

Виявлене мікроструктурними дослідження та рентгенофлуоресцентним аналізом на робочих поверхнях кільця № 2 хромове покриття сприяє підвищенню його зносостійкості.

**С. Кузьма**

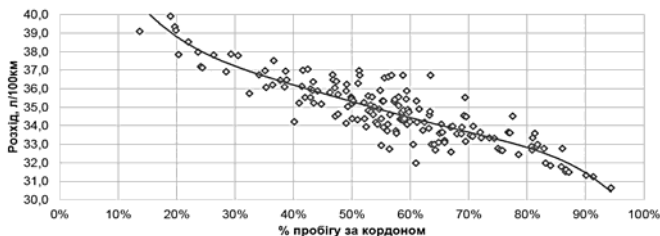
*Науковий керівник – асист. Афонін М. О.*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ЗМІНИ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВАНТАЖНОГО АТП**

Сучасні автотранспортні підприємства (АТП) в Україні стикаються з рядом проблем, зумовленими зовнішніми чинниками економіки. Найбільш відчутними серед них є: сезонність замовлень на перевезення, підвищення цін на паливо-мастильні матеріали, втрати часу під час проходження державного кордону, обмежена кількість дозволів на перевезення тощо.

В таких умовах виникає необхідність аудиту операційної та організаційної діяльності АТП. Це надає можливість аналізувати міру впливу зовнішніх чинників на показники роботи підприємства та підбирати необхідні організаційні заходи для їх вирівнювання з метою збереження планової фінансової рентабельності.

В роботі розглядалися фінансові та технічні показники функціонування АТП при здійсненні міжнародних перевезень у напрямку Україна – країни Прибалтики. За допомогою кореляційного та регресійного аналізу отримано залежність зміни величини розходу пального від частки шляху, пройденого за межами України (рис.1).



*Рис. 1. Зміна величини розходу пального за різної частки пробігу за кордоном*

Як результат, можна стверджувати, що величина витрат пального досить тісно пов'язана із конфігурацією рейсів, а отже, це перший показник, який повинен братись до уваги при зміні принципів організаційної та операційної діяльності АТП.

**А. Луців**

*Науковий керівник – к. т. н., доц. Качмар Р. Я.*

## **ВПЛИВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ЧИННИКІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛЯ**

Гальмівними властивостями автомобіля є його ефективність гальмування та стійкість руху під час гальмування. Істотний вплив на ефективність гальмівної системи автомобіля у реальних експлуатаційних умовах має технічний стан гальмівних механізмів та різного роду чинники, які виникають у процесі експлуатації автомобіля. Основними чинниками є: стан і вид фрикційних матеріалів; конструкційні особливості гальмівної системи в цілому (тип гальмівних механізмів, радіус гальмівних дисків та ін.); кліматичні умови, стан та вид дорожнього покриття, забрудненість гальмівних механізмів; стан шин автомобіля та тиск в шинах; температурний режим гальмівних механізмів; стан гальмівної рідини; стан підвіски автомобіля; стан геометрії ходової частини.

З метою встановлення гальмівної ефективності автомобіля при впливі різноманітних експлуатаційних чинників, проведено експериментальні дослідження впливу тиску в шинах та забруднення гальмівних механізмів на характер процесу гальмування автомобіля та його ефективності. Вимірювання проводились для передньої осі автомобіля Daewoo Nexia з дисковими гальмівними механізмами. Для вимірювання гальмівної сили при забрудненні гальмівних механізмів та різного тиску