

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ СЕМІНАР НАВЧАЛЬНО- НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ "ПРОБЛЕМИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА, ТЕРТЯ ТА ЗНОШУВАННЯ В МАШИНАХ І ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ"

У жовтні-липні 2011р. відбулося три засідання семінару ННІ ТС, на яких заслухано та обговорено такі дисертаційні роботи.

В.Л. Файст (Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка). Удосконалення вимог до динамічних властивостей легкових автомобілів. Із використанням спеціально розробленого мобільного вимірювально-реєстраційного комплексу отримані нові дані, а саме визначені показники потенційних динамічних властивостей легкових автомобілів, які дозволили визначити додаткову питому потужність двигунів при експлуатації. Одержала подальший розвиток концепція коефіцієнта корисної дії автомобіля, за допомогою якого уточнено взаємозв'язок динамічних, кінематичних і показників потужності машини. Обґрунтовано використання коефіцієнту динамічності для оцінки динамічних властивостей легкових автомобілів. Це дозволило здійснити не тільки кваліметрію транспортних засобів, але й визначити напрямки поліпшення їх конструкції.

І.В. Рогозін (Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба). Підвищення безвідмовності пневматичного приводу робочої гальмівної системи засобів транспорту. Встановлено вплив розміру прохідного перерізу пошкодження трубопроводу пневматичного приводу робочої тормозної системи на ймовірність її безвідмовної роботи, що дозволило визначити граничну величину площі прохідного перерізу пошкодження, при якій потрібне відключення несправної ділянки. Встановлена залежність між розміром пошкодження ділянки трубопроводу, величиною динамічного перепаду тиску на цій ділянці та ймовірністю безвідмовної роботи системи. Це дозволило обґрунтувати динамічні характеристики запобіжних пристроїв, які забезпечили на нормованому рівні показники курсової стійкості засобів транспорту при його гальмуванні.

Н.С. Пасько (Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка). Підвищення експлуатаційних властивостей виробів з чавуну застосуванням шлакоутворюючих су-

мішей. На основі аналізу структури і властивостей формування зміцнюючих і мінеральних фаз при утворенні шлаків, вперше встановлено раціональні співвідношення складових композицій, що забезпечують підвищення експлуатаційних показників виробів з чавуну різних систем легування. Виконане теоретичне обґрунтування способу позапічного модифікування чавуну запропонованими композиціями, що дозволило на основі вперше встановлених залежностей концентрацій компонентів шлаку від швидкості потоку розплавленого металу в ковші визначити необхідну швидкість повного розчинення суміші для формування однорідної структури металу виробів. Вперше для поверхневого зміцнення використані оксиди компонентів кремнію та марганцю, що входять до складу шлаку, які при обробці шлікерного покриття лазерним променем формують квазіаморфну структуру з низькою твердістю, а в процесі тертя призводять до випадання карбідів, які забезпечують високу твердість та зносостійкість.

Власовець В.М., проф., д.т.н.