

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U002974

Державний реєстраційний номер: 0116U002634

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Вплив фізико-хімічних показників та концентрації модифікаторів тертя на надійність машин і механізмів.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 280-82-03

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221, 380444814763

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 367.7
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження ефективності застосування модифікаторів тертя у вітчизняних мастильних матеріалах з метою підвищення надійності транспортних засобів

Назва роботи англійською:

Study the effectiveness of friction modifiers in domestic lubricants to improve the reliability of transport means

Реферат українською:

В процесі формування і адаптації ХМГШ в середовищі І-40А з сумішшю фулереноподібних структур в оптимальній концентрації 2%, спостерігається якісна зміна реологічних характеристик ХМГШ, яке характеризується високими анізотропними властивостями, що зумовлює їх високу несучу здатність і суттєве покращення антифрикційних властивостей в нестационарних умовах тертя. Графічні залежності тепловізійних досліджень підтверджують наведені вище результати триботехнічних випробувань трибосполучень у середовищі мастильних матеріалів, модифікованих СФС у оптимальній концентрації. Зокрема, йдеться про аналіз теплових полів у контактній зоні досліджуваних зразків. Мінімізація теплового впливу на трибосистему при застосуванні базової оливи з 2-х відсотковим вмістом СФС, що проілюстрована відповідними термограмами, підтверджує наявність ефективних процесів активації поверхневого шару металу і адсорбційної активності компонентів змащувального матеріалу в присутності фулеренових наноструктур, що ініціюють утворення самогенеруючих органічних плівок з високими протизношувальними та антифрикційними властивостями, володіють незначною напругою та градієнтом швидкості зсуву хімічно-модифікованих граничних шарів.

Реферат англійською:

В процесі формування і адаптації ХМГШ в середовищі І-40А з сумішшю фулереноподібних структур в оптимальній концентрації 2%, спостерігається якісна зміна реологічних характеристик ХМГШ, яке характеризується високими анізотропними властивостями, що зумовлює їх високу несучу здатність і суттєве покращення антифрикційних властивостей в нестационарних умовах тертя. Графічні залежності тепловізійних досліджень підтверджують наведені вище результати триботехнічних випробувань трибосполучень у середовищі мастильних матеріалів, модифікованих СФС у оптимальній концентрації. Зокрема, йдеться про аналіз теплових полів у контактній зоні досліджуваних зразків. Мінімізація теплового впливу на трибосистему при застосуванні базової оливи з 2-х відсотковим вмістом СФС, що проілюстрована відповідними термограмами, підтверджує наявність ефективних процесів активації поверхневого шару металу і адсорбційної активності компонентів змащувального матеріалу в присутності фулеренових наноструктур, що ініціюють утворення самогенеруючих органічних плівок з високими протизношувальними та антифрикційними властивостями, володіють незначною напругою та градієнтом швидкості зсуву хімічно-модифікованих граничних шарів.

Індекс УДК: 62-187; 621.81-187; 62-23-187, 621.891

Коди тематичних рубрик: 55.03.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дмитриченко Микола Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика визначення протизношувальних, протизадирних та антифрикційних властивостей досліджуваних олив.

Назва НТП англійською: Method for determining the anti-wear, extreme pressure and antifriction properties of the oils tested.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: машинобудування, виробники мастильних матеріалів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Паспорт якості заводу-виробника на основі проведення фізико-хімічного і триботехнічного аналізу мастильних матеріалів в атестованій в УкрЦСМ заводській лабораторії. Методика визначення протизношувальних, протизадирних та антифрикційних властивостей досліджуваних олив. Технологія підвищення надійності трибосистем агрегатів транспортних засобів при використанні модифікованих мастильних матеріалів. Методика оцінки формування граничних мастильних шарів у середовищі мастильних матеріалів при процесі випробувань при стаціонарних та нестаціонарних режимах тертя.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства по експлуатації транспортних засобів та заводи-виготівники технічних олив, автобобільна та машинобудівельна галузі.

Перспективні ринки: машин та механізмів, нафтопродуктів

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Дмитриченко М., Білякович О., Савчук А., Туриця Ю. Вплив мастильного середовища і його температурних показників на антифрикційні властивості олив в контакті. 13-й Міжнародний симпозіум українських інженерів-механіків у Львові. (18-19 травня 2017р). Дмитриченко М.Ф., Білякович О.М., Савчук А.М., Міланенко А.О., Туриця Ю.О. Оцінка впливу фізико-хімічних властивостей олив на ефективність мастильної дії в умовах тривалого використання в агрегатах трансмісій. Monografia. Sustemy ?rodki transport samochodowego. Wybrane zagadnienia. Systems and means of motor transport. Selected problems. Rzes?ow. 2017 P. 27-33.

Дмитриченко Н.Ф., Міланенко А.А., Савчук А.Н., Туриця Ю.А. Избирательный перенос в нестационарных условиях трения. еждународная научно-техническая конференция "Полимерные композиты и трибология" (Поликомтриб-2017), 27 - 30 июня 2017г, с. 59.

Дмитриченко М.Ф., Довгаль А.Г., Білякович О.М., Приймак Л.Б., Сидоренко О.Ю., Туриця Ю.О. Моделювання триботехнічних характеристик захисних покриттів для деталей силових установок авіаційної наземної техніки. Проблеми трибології, 2017, С. 69-75.

Сахно В.П. Вплив технічного стану ходової частини автомобіля-тягача і напівпричепа на паливну економічність автопоїзда /В.П.Сахно, О.А.Корпач, І.С.Мурований//Матеріали Х міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту", 23-25 жовтня 2017 року: збірник наукових праць/Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та ін.] - Вінниця: ВНТУ, 2017.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Дмитрієв Микола Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Іванчук С.І.

Білякович О.М.

Вовк О.

Волощук Д.В.

Гамеляк І.П.

Дмитриченко А.М.

Дмитриченко М.Ф.

Дмитрієв М.М.

Корпач О.А.

Корітчук С.О.

Косенко М.

Міланенко О.А.

Міщенко М.

Новицький М.

Нікулін М.

Поляков В.М.

Попелиш І.І.

Разбойніков О.

Савчук А.М.

Сахно Володимир Прохорович

(д. т. н.)

Туриця Ю.О.

Тімков О.М.

Шевченко О.О.

Ященко Д.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

