

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U002513

Державний реєстраційний номер: 0115U002289

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення триботехнічних характеристик оливи в стаціонарних та нестаціонарних умовах роботи.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Проміжний 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

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.): 221.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Збільшення ресурсу використання універсальної моторно-трансмісійної оливи у вітчизняних гусеничних машинах за рахунок оптимізації структурного складу оливи.

Назва роботи англійською:

The increase in resource use universal power pack oil domestic tracked vehicles through the optimization of the structural composition of the oil.

Реферат українською:

Встановлено, що ефективна в'язкість залежить від градієнту швидкості зсуву, а отже олива в контакті набуває властивостей неньютонівських рідин, що не враховується в розрахункових формулах еластогідродинамічної теорії мащення. Зростання ефективної в'язкості для дослідженої оливи із збільшенням тиску відбувається за рахунок активації молекул поліальфаолефінів під дією градієнту швидкості зсуву. Результати досліджень підтвердили раніше отримані результати про те, що модифікатор тертя з сірко-і фосфорвмісним аддуктом показує кращі результати на відміну від інших модифікаторів тертя. Так, індекс задиру модифікованого мастильного матеріалу ПРОТЕК ЄМТ-8 на 20% перевищує модифікований мастильний матеріал МТ-8п, ПРОТЕК ЄМТ-8 може витримувати критичне навантаження приблизно на 80Н більше ніж МТ-8п за усіма рівними умовами, діаметр плями зношування МТ-8п збільшений на 10% в порівнянні з ПРОТЕК ЄМТ-8 за усіма рівними умовами. Загалом, це пояснюється кращими протизношувальними, протизадирними й антифрикційними властивостями модифікатора тертя на комбінованій основі фосфору й сірки і зробленого на його основі модифікованого мастильного матеріалу – ПРОТЕК ЄМТ-8 над МТ-8п.

Реферат англійською:

Found that the effective viscosity is dependent on the gradient of shear rate, and hence the oil in contact acquires the properties of non-Newtonian fluids, that is not included in the calculation formulas elastohydrodynamic lubrication theory. The increase in the effective viscosity of the investigated oil pressure increase is due to the activation of molecules under the influence of PAO shear rate. The study confirmed earlier findings that the friction modifier with the sulfur- and phosphorus-containing adduct shows better results in contrast to the other friction modifiers. Thus, the index badass modified lubricant Protek EMT-8 is 20% greater than the modified lubricant MT-8p, Protek EMT-8 can support the critical load for about 80H more MT-8p all things being equal, the diameter of the wear scar MT-8p increased by 10% compared with Protek EMT-8 all equal. In general, it is best explained by anti-wear, extreme pressure and anti-friction properties of the friction modifier based on a combination of phosphorus and sulfur, and made on its basis of the modified lubricant – Protek EMT-8 on the MT-8p.

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: Рекомендації щодо відбору проб олив з оптимізованим структурним складом в експлуатаційних підприємствах Методика визначення оптимальної концентрації наномодифікатора в універсальній моторно-трансмісійній оливі.

Назва НТП англійською: Guidelines for sampling oil with an optimized structural composition in the operating companies. Methods of determining the optimal concentration nanomodifiers in universal power pack oil.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методика визначення оптимальної концентрації наномодифікатора в оливі, рекомендації щодо відбору проб олив

Галузь застосування: машинобудування, виробники мастильних матеріалів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені рекомендації щодо відбору проб олив з оптимізованим структурним складом в експлуатаційних підприємствах. На основі вищезазначених рекомендацій створено алгоритм відбору проб моторно-трансмісійної оливи ПРОТЕК ЄМТ-8. Створено методику визначення оптимальної концентрації наномодифікатора в універсальній моторно-трансмісійній оливі ПРОТЕК ЄМТ-8 на основі розрахунково-аналітичної та експериментальної частини.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства по експлуатації транспортних засобів та заводи-виготівники технічних олив

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Дмитрієв Микола Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Білякович О.М.

Глухонець А.О.

Дмитриченко М.Ф.

Міланенко О.А.

Міняйло К.М.

Савчук А.М.

Туриця Ю.О.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

