Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000392

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-11-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бажинов Олексій Васильович
2. Bazhynov Oleksij Vasyl'ovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.20

Назва наукової спеціальності: Експлуатація та ремонт засобів транспорту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2001

Спеціальність за освітою: 7.090215

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.059.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.31.41

Тема дисертації:

1. Наукові основи оцінки ресурсу силових агрегатів транспортних машин з урахуванням умов експлуатації

2. Scientific foundation of powerplant life estimation of transport vehicles taking into account service conditions

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: оцінка ресурсу сполучень силових агрегатів, а також методи визначення ступеню зносу двигунів і трансмісій автомобілів. Мета дослідження: підвищення ефективності використання транспортних машин на підставі розробки наукових основ оцінки надійності силових агрегатів, що враховують індивідуальні особливості та зовнішні умови роботи конкретного автомобіля за експлуатаційними параметрами. Методи дослідження - при постановці задачі і цілей дослідження використовувався гіпотетичний метод, при аналізі робіт попередніх дослідників - історичний, при створені математичних моделей - аксіоматичний метод, способи ранжирування і формалізації, аналітичні і ймовірносно-статистичні методи, для підтвердження справедливості розроблених моделей - експериментальні методи.Апаратура: стенди для дослідження швидкості зносу сполучень силових агрегатів, комп'ютерна техніка. Теоретичні і практичні результати: Практичне значення. Основні наукові положення, розробки і рекомендації використання в: навчальному про цесі при підготовці інженерів-механіків з

спеціальності 7.090215 "Автомобілі та автомобільне господарство", розробці і удосконаленню методик коригування нормативів, планування, контролю, оцінки і прогнозування показників витрати ресурсу, періодичностей ТО і плануванні витрат запасних частин, автомобільної техніки КамАЗ, а також автомобілів сімейства ЗіЛ, МАЗ, КрАЗ. Значення для теорії. У роботі розроблена теорія комплексноі оцінки та прогнозування залишкового ресурсу силових агрегатів і підвищення використання транспортних машин шляхом корегування ресурсу, терміну зміни масла та розрахуванням кількості запасних частин. Отримані нові науково обгрунтовані розробки в теорії технічної експлуатації транспортних машин, що забезпечують рішення значної прикладної проблеми. А так само отримані науково обгрунтовані теоретичні й експериментальні результати, що у сукупності є значним досягненням для розвитку теорії надійності агрегатів транспортних машин, що є складовою частиною теорії експлуатації транспортних машин. Но вітність нововпроваджуваного: вперше розроблені відповідні критерії оцінки ресурсу силових агегатів і впливу на нього зовнішніх умов, індивідуальних якостей автомобіля, розроблені науково-методичні основи теорії прогнозування залишкового ресурсу силових агрегатів автотранспортних засобів, які базуються на діагностичних методах оцінки технічного стану сполучень і математичних моделях зносу, враховують енергетичні витрати на виконання транспортноі роботи, індивідуальні особливості і технічний стан конкретного експлуатованого автомобіля; вперше встановлені закономірності визначення залишкового ресурсу, витрати запасних частин та зміни масла в силових агрегатах для конкретних умов експлуатації в залежності від обсягу транспортноі роботи, швидкості руху, витрати палива, а також від індивідуальних особливостей конкретного автомобіля; статистичного і евристичного прогнозування залишкового ресурсу, що враховує вік рухомого складу, середньорічну витрату палива, пробіг і нормативний вік рухомого складу; вперше встановл ені залежності швидкості зносу сполучень силових агрегатів, які дозволяють прогнозувати вплив факторів, провести вибір раціональних рішень з експлуатації транспортних машин та визначення впливу зовнішних умов на залишковий ресурс. Ступінь упровадження:основні наукові положення, розробки і рекомендації впроваджені в: в начальному процесі підготовки інженерів-механіків за спеціальністю "Автомобілі та автомобільне господарство"; тимчасовому Положенні по організації діагностування, технічному обслуговуванні, ремонті і забезпеченні запасними частинами при використанні пересувних засобів в АЦ КамАЗ (тимчасове положення про ДТОРЗЧ); методиці прогнозування залишкового ресурсу силових агрегатів в системі керування ТО і ремонтом автомобілів АТП-11261 м.Павлограда Дніпропетровської обл. Галузь використання: автомобільний транспорт.

2. The object of researce is as follows:service life estimation of powerplant mainings as well as determination methods of wear degree of matings of the automobile engine and transmission. The aim of research:is to raise application efficience of transport vehicles on the basis of scientific principles development of powerplant reliability estimation which take into account individual peculiarities and external of the concrete vehicle operation by operating parameters. Methods of recearch: in setting a task aims of research the hypothetical method has been used in analysis of works of previous researchres the historical method has been applied; the axiomatic method, methods of ranking and formalization analitical, probabilistic and statistic methods have been employed for creation of mathematical methods; for correctness confirmation of developed models experiment methods have been used. Equipment: stands of wear velocity of powerplant matings, computing, technique. Theoretical and practical results: Prac tical importance. Basic sceintific tenets, developments and recommendations have been used in: educational process in training mechanical engineers on speciality 7.090215 "Automobiles and automobile facilities", development and improvement of correction methods of standards, planning, control estimation and prediction of indices of service life consumption, maintenance intervals and planning spare parts consumption of the KamAZ automobile engineering as well as automobiles of the ZIL, MAZ and KrAZ family. Importance for the theory. The all-round estimation theory and the prediction theory of the residual service life of powerplants and application increase of transport vehicles by service life correction, oil-change periods and calculation of a number of spare parts have been developed; scientifically grounded developments in the theory of transport vehicle operation which ensure of a substantial applied problem have been obtained. New scientifically grounded theoretical and experimental results which, in tot al, are considerable

achievement for the theory development of powerplant reliability of transport vehicles being a components of the transport vehicle operation theory have been obtained as well. Novelty of newly-introducted:for the first time appropriate criteria of service life estimation of powerplants and effect on it external conditions individual peculiarities have been developed; scientific and methodical principles of the prediction theory of the residual powerplant service life of motor transport means, which are based on diagnostic methods of thechnical state estimation of mating and mathematical models of wear taking into account power expenses to transport work execution, individual peculiarities and the technical state of the concrete operated vehicle have been developed; for the first regulaties of residual service life determination, spare part consumption and oil-chang periods in powerplants for concrete conditions of operation depending on transport work volume, motion speed, fuel consumptio n as well as individual peculiarities of the concrete automobile have been defined; the field of statistic and heuristic prediction of the residual service life which takes into account rolling stock age, average annual fuel consumption and standard age of the rolling stock has been substantiated theoretically for the first time; for the first time dependences of mating wear velocity of powerplants which allow effect of factors to be predicted, to carry out choice of rational solutions on operation of transport vehacles and to define effect of external conditions on the residual service life have been determined. Level of introduction: basic scientific tenets, developments and recommendations have been introduced into: educational process in training mechanical engineers on the speciality of "Automobiles and automobile facilities" temporal regulations on diagnosing organization, maintenance repair and supply by spare parts in using means of conveyance in the KamAZ autocenter (temporal regulations about DTORZC H), methods of the recidual service life prediction of powerplants in the control system of automobile maintenance and repair of ATP-11261 in Pavlograd, Dnepropetrovsk region. The field of application: automobile transport.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Говорущенко Микола Якович
2. Говорущенко Микола Якович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Анілович Веніамін Якович

2. Анілович Веніамін Якович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бідняк Михайло Нестерович

2. Бідняк Михайло Нестерович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Серебряков Ігор Миколайович

2. Серебряков Ігор Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Туренко Анатолій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Туренко Анатолій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.