

УДК 678.01:531.43

Особливості формування граничних мастильних шарів у середовищі оливо з різним залишковим ресурсом/ Дмитриченко М.Ф., Мнацаканов Р.Г., Білякович О.М. // Вісник НТУ – 2010. – №. 20

У роботі наведені результати досліджень авторів, присвячені визначенню та аналізу одного із найважливіших параметрів мастильної дії – товщини граничного мастильного шару, сформованого на поверхнях трибосполучень після випробувань у середовищі трансмісійних оливо із різним залишковим ресурсом в умовах нестационарного тертя

Metody oceny jakości wybranych paliw stosowanych do zasilania silników o zapłonie samoczynnym/Kazimierz Lejda, Krzysztof Lew, Rafał Żuk// Вісник НТУ – 2010. – №. 20

W artykule zostały omówione paliwa stosowane we współczesnych silnikach spalinowych o zapłonie samoczynnym oraz sposoby oceny ich jakości. Zostały przedstawione wybrane parametry fizyczne i chemiczne oleju rzepakowego oraz konwencjonalnego oleju napędowego, które mają istotny wpływ na pracę tłokowych silników wysokoprężnych

УДК 621.43-543.3

До визначення показників бензинового двигуна при різних методах регулювання потужності. / Гутаревич Ю.Ф., Сирота О.В. // Вісник НТУ,-К.: НТУ. - №20

В статті представлено результати експериментальних досліджень по впливу комбінованого методу регулювання потужності на індикаторні показники двигуна та механічні втрати. Показано що перехід від дроселювання до комбінованого методу покращує індикаторний к.к.д. та зменшує механічні втрати.

Ekologicznie czyste i energooszczędne pojazdy w transporcie drogowym w aspekcie dyrektyw EU/ Kazimierz Lejda, Paweł Wojewoda // Вісник НТУ – 2010. – №. 20

W artykule przedstawiono rolę ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów w transporcie drogowym w aspekcie dyrektyw Unii Europejskiej (UE). Wyszczególniono również działania na rzecz stworzenia większego rynku dla sprawdzonych energooszczędnych pojazdów, które są kluczem do sukcesu każdej polityki zrównoważonej mobilności w miastach. Scharakteryzowano Green Cars Initiative, w ramach europejskiego planu naprawy gospodarczej, która ma na celu wspieranie rozwoju nowych i trwałych form transportu drogowego.

УДК 629.113.004

Методичні аспекти розвитку виробничо-технологічної бази авторемонтного та автосервісного виробництва на сучасному етапі / О.П.Левківський, О.О.Туриця // Вісник НТУ – 2010. – №. 20

На основі проведеного аналізу стану сучасного авторемонтного та автосервісного виробництва обґрунтована система розвитку виробничих структур забезпечення роботоздатності АТЗ і напрямки управління авторемонтним та автосервісним виробництвом.

Charakterystyka czujników stosowanych w systemach wtryskowo-zapłonowych silników spalinowych nowej generacji/ Krzysztof Balawender, Katarzyna Grochowska// Вісник НТУ – 2010. – №. 20

W artykule przedstawiono rodzaje i charakterystykę czujników stosowanych w układach wtryskowo-zapłonowych silników z zapłonem iskrowym oraz przedstawiono zasadę ich działania.

УДК 621.43

Історія розвитку систем управління двигунами та автомобілями / Корпач А.О., Ямцун П.Д. // Вісник НТУ. — К.: НТУ, 2010. — № 20.

В даній роботі виконано аналіз систем управління ДВЗ та автомобілями, і можливі напрямки їх вдосконалення.

Techniczne aspekty stosowania biopaliw w transporcie/Artur Jaworski// Вісник НТУ – 2010. – №. 20

W artykule zasygnalizowano wybrane problemy związane ze stosowaniem biopaliw do zasilania silników spalinowych. Założenia dyrektyw UE i krajowych planów w zakresie wzrostu udziału biopaliw w transporcie powodują wzrost zawartości biokomponentów w paliwach, co perspektywicznie wiąże się ze stosowaniem biopaliw, jako paliw samoistnych. Wymaga to odpowiedniej adaptacji silników.

УДК 621.43

Ковбасенко С.В. Експериментальні дослідження двигуна, який працює на традиційному та біодизельному паливах / С.В. Ковбасенко, В.В. Сімоненко // Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.— № 20.

В статті розглядається процес дослідження та порівняння показників дизельного двигуна, який працює на традиційному паливі та ріпаковому метиловому ефірі.

Ocena wpływu topografii powierzchni gładzonego cylindra na właściwości użytkowe silnika samochodu POLONEZ 1500/Jacek Michalski// Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.— № 20.

W artykule przedstawiono wybór kryteriów oceny profilu chropowatości i falistości oraz oceny wyglądu powierzchni i wyglądu strefy mikroskopowej warstwy wierzchniej cylindrów silników spalinowych. Propozycja bazuje na normie GÖETZE. Przeprowadzono ocenę cylindrów czterech silników samochodu POLONEZ 1500 oraz badania stanowiskowe tych silników. Stwierdzono, iż ocena jakości chropowatości i falistości gładzi cylindra jest silnie skorelowana ze zużyciem tribologicznym cylindrów, pierścieni tłokowych i tłoków silników. Natomiast ocena jakości wyglądu powierzchni i wyglądu strefy mikroskopowej warstwy wierzchniej z zużyciem paliwa, sprawnością ogólną, mocą i momentem obrotowym. Na podstawie dodatkowych badań stwierdzono, dla 75% silników MITSUBISHI, NISSAN, OPEL, RENAULT, PEUGEOT i VOLKSWAGEN, silne skorelowanie zużycia systemu tłokowo cylindrowego z ocena jakości chropowatości i falistości gładzi cylindra.

УДК 621.436

Преваги використання трикомпонентних сумішевих біодизельних палив / А.Г. Говорун, М.В. Павловський // Вісник НТУ. – 2010. – № 20.

В результаті проведених експериментальних досліджень доведено, що використання трикомпонентних палив дає можливість покращити енергетичні, економічні, та екологічні показники роботи дизеля в порівнянні із застосуванням двокомпонентних палив.

Analiza możliwości oddziaływania na mikrostrukturę strugi rozpylanego paliwa/Hubert Kuszewski// Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.— № 20.

W artykule przedstawiono wpływ najważniejszych parametrów związanych z wtryskiem paliwa na mikrostrukturę generowanej strugi. Zaprezentowano przykładowe obliczenia średniej średnicy Sautera. W tym celu posłużono się modelem opracowanym przez Hiroyasu, Arai i Tabata. W dalszej części przedstawiono przykładowe wyniki badań mikrostruktury przeprowadzone z wykorzystaniem systemu PDPA.

Badania procesu hamowania samochodów na śliskiej nawierzchni/ Artur Jaworski, Hubert Kuszewski//Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.— № 20.

W artykule przedstawiono wybrane wyniki badań procesu hamowania samochodów w warunkach śliskiej nawierzchni. Badania realizowano na drodze pokrytej zmrożonym śniegiem i lodem przy użyciu systemu pomiarowego z czujnikiem korelacyjno-optycznym DLS-2 firmy DATRON. Do analizowanych wskaźników należały opóźnienie hamowania oraz droga hamowania. Badania przeprowadzono dla pojazdu nie wyposażonego w system ABS oraz dla samochodów z systemem ABS. Podczas testów oceniano także zdolność utrzymywania kierunku jazdy podczas hamowania.

*УДК 001.51+ 628.477.2*

Огляд стандартів управління проектами для програм поводження з відходами в транспортно-дорожньому комплексі / Хрутьба В.О. //Вісник НТУ. – 2010. – № –20

Охарактеризовано найбільш поширені методики та стандарти управління проектами та програмами; проаналізовано застосування екологічних вимог до управління проектами і програмами; визначено особливості використання стандартів та методик управління проектами для проектів і програм поводження з відходами в транспортно-дорожньому комплексі.

Gaz ziemny jako paliwo do napędu pojazdów samochodowych w polityce unii europejskiej/Kazimierz Lejda Marek Urbanik// Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.— № 20.

W artykule przedstawiono wybrane sposoby finansowania przez Unię Europejską projektów związanych z wprowadzaniem gazu ziemnego jako paliwa do zasilania pojazdów samochodowych. Artykuł zawiera również tendencje rozwojowe odnośnie zastosowania tego rodzaju paliwa w krajach Unii Europejskiej.

*УДК 656.13.504*

Моделювання оперативного прогнозування забруднення атмосферного повітря автотранспортними потоками/ Олійник Р.В., Никонович С.О., Тарабан С.М. // Вісник НТУ. – 2010. – № 201.

Аналіз теоретичних підходів до побудови математичних моделей на основі нейронних мереж дозволив побудувати нейрону мережу для оперативного прогнозування рівня забруднення атмосфери транспортними потоками в заданій точці придорожньої зони.

Warunki techniczne wykonania oraz odbioru tulei i cylindrów silników spalinowych/ jacek michalski// Вісник НТУ. – 2010. – № 201.

W artykule przedstawiono warunki techniczne dotyczące tulei cylindrowych i cylindrów monobloków silników spalinowych firmy: VOLVO, GÖETZE i BERLIET. Zawarto wymagania dotyczące: materiału, dokładności średnicy, odchyłek kształtu i położenia powierzchni gładzi cylindrowej i powierzchni osadczej tulei, wyglądu powierzchni oraz chropowatości powierzchni. Wygląd powierzchni charakteryzowano

poprzez: kąt skrzyżowania rys gładzenia, ukształtowanie powierzchni płasko wierzchołkowej, skazy strefy podpowierzchniowej warstwy wierzchniej oraz stopień makrofalistości krawędzi powierzchni cylindra na poprzecznym zglądzie metalograficznym. Z kolei profil chropowatości i falistości powierzchni cylindrów miał wymaganą wysokość oraz wymiary geometryczne głębokich rys gładzenia: szerokości, głębokości i odstęp pomiędzy nimi. Podano także wymagane wartości udziału materiałowego  $M_r$  na głębokości 2  $\mu\text{m}$  oraz wysokość falistości powierzchni i inne.

УДК 656.013

Оптимізація пошуку шляхів по графу в задачах логістики методом модифікованого мурашиного алгоритму / Данчук В.Д., Сватко В.В. // Вісник НТУ. – 2010 - №20.

Запропоновано метод розв'язку задачі пошуку мінімального шляху по графу на основі застосування модифікованого мурашиного алгоритму. З метою оптимізації параметрів імовірнісно-пропорційного пошуку мінімальної відстані по графу використовується метод локального пошуку.

Проведено тестові обчислення за допомогою запропонованого методу, а також існуючих класичних методів мінімального шляху для графів різної розмірності та конфігурації.

На прикладі конкретного підприємства проведено кількісний порівняльний аналіз результатів застосування зазначених методів дискретної оптимізації процесів розподіленої складської логістики, а саме процесів доставки товарів за допомогою транспортних засобів на склади підприємства.

Oprogramowanie inżynierskie w procesie projektowania maszyn i urządzeń/ Mirosław Jakubowski// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

W artykule przedstawiono klasyfikację, krótką charakterystykę oraz wybrane wartościowe funkcje programów wspomagających proces projektowania maszyn i urządzeń mechanicznych. Zaprezentowano rolę i znaczenie w tym procesie Internetu, inżynierii odwrotnej oraz urządzeń jakie wykorzystywane są w

Wybrane czynniki determinujące rozwój transportu samochodowego/ Edyta Zielińska// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

W artykule przedstawiono rolę transportu samochodowego w kształtowaniu się poziomu gospodarczego państw. Wybrano i scharakteryzowano czynniki, które mają zasadniczy wpływ na rozwój tego transportu. Do wzrostu efektywności przedsiębiorstw transportu samochodowego przyczyniają się m.in. właściwa w nich organizacja pracy oraz prawidłowe nimi zarządzanie. Usługi świadczone w zapleczu technicznym korzystnie wpływają na utrzymanie środków transportu samochodowego we właściwym stanie technicznym, chronią je przed przedwczesnym zużyciem, zniszczeniem i ograniczeniem możliwości przewozowych, co wpływa przede wszystkim na wysokie koszty i nieuniknione straty w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej. Na rozwój transportu samochodowego znaczący wpływ mają także Inteligentne Systemy Transportowe (IST).

УДК 621.436.12:62-544

Результати досліджень динаміки 6-циліндрового дизеля з рядним розміщенням циліндрів і регулюванням потужності відключенням окремих робочих циклів / Філіппов А.З., Бешун О.А.// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

Наведені результати теоретичних досліджень показників динаміки 4-ритактного 6-циліндрового дизеля з рядним розміщенням циліндрів і регулюванням потужності відключенням окремих робочих циклів. Визначено нерівномірності індикаторного крутного моменту та кутової швидкості обертання колінчатого вала (ходу) двигуна. Дослідження виконані на оригінальній математичній моделі динаміки з використанням персонального комп'ютера.

УДК 001.51+ 628.477.2

Аналіз програми поведінки з відходами Волинської області як об'єкту управління / Хрутьба В.О., Картавий А.Г. Шкльода К.М. // Вісник НТУ. – 2010. – № 20

Проведено оцінку сучасного стану поведінки з відходами у Волинській області. Визначено основні характеристики програми як об'єкту управління. Проаналізовано регіональну екологічну програму «Екологія 2010» Волинської області з позицій управління проектами і програмами.

Zróżdła i bazy danych związane z nadzorem w its systemach/ Krzysztof Łakota// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

Efektywnie funkcjonująca warstwa nadzoru w hierarchicznym systemie ITS istotnie zwiększa szeroko rozumianą wydajność systemu transportowego. Wykorzystanie zakresu baz danych generowanych przez wszelkiego rodzaju detekcję, pozwala na efektywne podejście do optymalizacji układów sterowania w procesie transportowym. Artykuł przedstawia zastosowanie źródeł i baz danych jako elementu pracującego w oparciu o wiedzę w warstwie nadzoru w systemach ITS.

УДК 621.436

Деякі аспекти використання біопалив на основі етилового ефіру ріпакової олії в якості палива для дизелів / Говорун А.Г., Подпіснєв В.С. // Вісник НТУ.— К.: НТУ, 2010.— № 20.

Показано, що за умов удосконалення процесу підготовки сумішевих біодизельних палив виникає можливість забезпечити значне зниження викидів з відпрацьованими газами сажі, оксидів вуглецю та вуглеводнів. При цьому практично незмінними залишаються концентрації в них оксидів азоту та зберігається ефективність використання даного палива.

Wpływ parametrów sygnału sterującego wtryskiwaczem elektromagnetycznym na dawkowanie paliwa w zasobnikowym układzie wtryskowym/ Adam Ustrzycki// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

W artykule przedstawiono badania związane z pracą elektromagnetycznie sterowanych wtryskiwaczy układu wtryskowego typu Common Rail. Podczas badań, w których poddano dwa różne wtryskiwacze, określano wpływ parametrów sygnału sterującego wtryskiwaczem na proces dawkowania paliwa. Badania prowadzono na stole probierczym przy różnych ciśnieniach w układzie oraz dla różnych czasów wtrysku.

Niekonwencjonalne systemy rozrządu silników spalinowych/ Kazimierz Lejda, Tomasz Kuśnierz// Вісник НТУ. – 2010 - №20.

W artykule przedstawiono niekonwencjonalne rozwiązania konstrukcyjne systemów rozrządu czterosuwowych tłokowych silników spalinowych z zapłonem iskrowym. Scharakteryzowano również ich funkcjonalność w aspekcie wad i zalet. Zaprezentowano rozwiązania głowicy z zaworem obrotowym.

УДК 629.113.004

Дослідження впливу постачання запчастин на роботу виробничої системи підприємства автосервісу / Андрусенко С.І., Січко О.Є., Бугайчук О.С. // Вісник НТУ. – 2010. – № 20.

Розглянута функціональна схема виробничої системи (ВС) підприємства автосервісу (ПАС). ВС ПАС забезпечує здійснення основних бізнес-процесів підприємства. В статті розроблена імітаційна модель виробничої системи ПАС в системі Mathcad 14, яка враховує взаємодію процесів постачання запчастин з виробничою системою підприємства. Дослідження показало, що завантаження менеджерів складу запчастин має значний вплив на роботу всього підприємства.

УДК 621.436:665.75

Оцінка експлуатаційних властивостей біодизельного палива при низьких температурах / Корпач А.О., Левківський О.О., Кочирко Б. Ф. // Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.– № 20.

В статті описано низькотемпературні властивості біодизельного палива та можливі шляхи їх покращення для використання в холодну пору року Українського клімату.

УДК 506.04

Обґрунтування стратегії екологічного менеджменту підприємства / Лаврик І.Ф., Матейчик І.В., Чигрин Ю.В. // Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.– № 20.

Одним з найбільш ефективних методів ведення природоохоронної діяльності на підприємстві є впровадження системи екологічного менеджменту – це частина загальної системи управління підприємством, яка направлена, перш за все, на вирішення питань охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів. Розробка стратегії СЕМ та впровадження її на підприємстві підвищить конкурентоспроможність, полегшить доступу на міжнародний ринок, поліпшить іміджу підприємства, поліпшить взаємовідносин із зацікавленими сторонами та в загальному поліпшить систему управління.

УДК 621. 43

Гідравлічний привод клапанів газорозподільного механізму двигуна внутрішнього згоряння / Філіппов А.З., Атаманенко М.Є., Топчій С.І.

Описано гідравлічний привод клапанів газорозподільного механізму, який дає змогу змінювати їх хід залежно від швидкісного і навантажувального режимів роботи двигуна.

УДК 621.43.038.771

Выбор параметров топливоподачи на режиме пуска в аккумуляторных системах дизелей с электронным управлением / Г.М. Кухаренок, А.Н. Марчук // Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.– № 20.

Статья содержит результаты исследований и рекомендации по выбору параметров топливоподачи на режиме пуска в аккумуляторных системах дизелей с электронным управлением. Отмечена эффективность применения пилотного впрыскивания на режиме пуска. Приведены результаты практической адаптации пуска 6-ти цилиндрового дизеля грузового автомобиля оборудованного системой топливоподачи указанного типа с описанием и анализом.

УДК 629.113

Методика розрахунку показників гальмівних властивостей дорожніх транспортних засобів для сертифікації/ Грищук О.К., Кравчук П.М.// Вісник НТУ. – К.: НТУ – 2010.– № 20.

Розглянуто методику розрахунку показників гальмівних властивостей дорожніх транспортних засоби.

УДК 001.51+ 628.477.2

Особливості перед проектного аналізу в проектах збору та утилізації біогазу / Колосовський О.М, Бублик О.О. //Вісник НТУ. – 2010. – № 20

Визначені та проаналізовані основні складові частини передпроектного аналізу проектів збору та утилізації біогазу полігонів ТПВ. Розроблена системна модель передпроектного аналізу, яка включає моделі підсистем початкових умов та особливостей полігону, техніко-технологічних аспектів процесу збору та утилізації відходів, фінансово-організаційних аспектів розробки проекту збору та утилізації відходів, зовнішньоекономічних аспектів розробки проекту.

УДК 628.543.33+633.27

Розробка моделі управління технологічними ризиками в проектах утилізації шахтного метану / Хрутьба В.О., Плошай Ф.В., Расновська О.П. // Вісник НТУ. – 2010. – № 20

Здійснено аналіз існуючих проектів з утилізації шахтного метану. Проведена класифікація ключових ризиків цих проектів та визначено причини їх виникнення. З використанням теорії нечітких множин побудована модель дерева логічного висновку ієрархічних зв'язків факторів накопичення вибухонебезпечної концентрації метану в підвалах жилих районів, яка дозволяє використовувати її для прийняття рішень з управління даним ризиком проекту.

УДК 625.82

До оцінювання властивостей дорожнього одягу з використанням в конструкції альтернативних матеріалів // Крюковська Л.І. // Вісник НТУ. – 2010. – № – 20.

В статті розроблена методика оцінювання властивостей та вибору конструкцій дорожнього одягу при використанні альтернативних матеріалів за функціональними, технологічними та еколого-економічними критеріями.

УДК 621.43

Особливості математичного моделювання робочого процесу двигуна, що працює на біогазі / Яновський В.В., Козачук І.С., Цюман М.П., Середюк Л.М. // Вісник НТУ. – 2010. – № 20.

Описано особливості математичного моделювання робочого процесу двигуна при живленні біогазом. Враховано вплив складу біогазового палива на теплоту, характер і тривалість згоряння робочої суміші.

UDC 678.01:531.43

Particularities of the shaping the border lubricating layers in ambience oils with different remaining resource/ Dmytrychenko M., Mnacakanov R., Bilyakovich O.

In work are brought results of the studies of the authors, denoted to determination and analysis one of the most important parameter lubricating action - a thicknesses border lubricating layer, formed on surface pair of friction after test in ambience of gear oils with different remaining resource in condition unstable friction// Visnyk NTU – 2010. – № 20

Methods of assessing the quality of some fuels used to power diesel engines/ Kazimierz Lejda, Krzysztof Lew, Rafał Żuk//Visnyk NTU – 2010. – № 20

The article discusses about fuel used in modern diesel engines and the means to assess their quality. Selected physical and chemical parameters, rape oil and conventional diesel fuel, which have a significant impact on the work of diesel engines were presented.// Visnyk NTU – 2010. – № 20

UDC 621.43-543.3

Before determination of indexes of petrol engine at the different methods of adjusting of power. / Gutarevich Y.F., Sirota A.V. // Visnyk NTU,-K.:NTU. – № 20

The results of experimental researches of the combined method used for power adjusting of indicators indexes and mechanical losses obtained from the engine, are presented in the article. It is found that transition from the throttling of engine to the combined method of adjusting improves indicator efficiency and diminishes the mechanical losses.

Clean and energy efficient vehicles for road transport in aspect of European Union directives/Kazimierz Lejda, Paweł Wojewoda // Visnyk NTU,-K.:NTU. – № 20

The article presents the role of clean and energy efficient road transport vehicles in the light of directives of the European Union (EU). Also specifies what action to create a larger market for the best energy-efficient vehicles, which are key to the success of any policy of sustainable mobility in cities. Characterized Green Cars Initiative, under the European Recovery Plan, which aims to promote the development of new and sustainable road transport forms.// Visnyk NTU – 2010. – № 20

UDC 629.113.004

The methodical aspects of the development production-technological base repair and servicing cars on modern stage / O.Levkivskyy, O.Turitsya // Visnyk NTU – 2010. – № 20

On base of the called analysis of condition modern repair and servicing cars motivated system of development production structures of the provision to capacity work cars and directions of management repair and service production.

Characteristics of sensors for ignition and injection systems for new generation combustion engines/ Krzysztof Balawender Katarzyna Grochowska// Visnyk NTU – 2010. – № 20

A classification and description of sensors used in injection and ignition systems for a new generation spark ignition combustion engines are presented in this paper.

UDC 621.43

History of engines and automobiles controlling systems development / Korpach A.O., Yamtsun P.D.// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

In this work internal combustion engine controlling systems have been analyzed and possible improvements have been suggested.



Technical aspects of biofuels use in transport/ Artur Jaworski// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

In the paper selected problems of biofuels use for supplying a internal combustion engines were presented. Perspectives of UE legislations and national plans connected with biofuels increase in transport, causes a rise of biofuels concentration in the transport fuels. It requires the special modernization of engines design.

UDC 621.43

Kovbasenko S.V. Experimental research engine that runs on biodiesel and traditional fuel / S.V. Kovbasenko, V.V. Simonenko // Herald of the NTU. - K.: NTU - 2010.— № 20.

The article looks the process of research and compares the diesel engine that runs on conventional fuel and rapeseed methyl ether.

The effect of cylinder liner topography on operational factors of the POLONEZ 1500 engine/ Jacek Michalski// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The paper deals with criteria selection for roughness and waviness rating of a cylinder liner surface including the surface appearance in macro- and micro scale. A GÖETZE standard has been adopted here. Next, four POLONEZ 1500 engines have been examined including test bed output parameters research. It has been proved that the cylinder liner roughness and waviness is strongly correlated with tribological wear of the liners, pistons, and piston rings. The surface appearance influences fuel consumption, total efficiency, rated power and torque instead. Additional experiments made for MITSUBISHI, NISSAN, OPEL, RENAULT, PEUGEOT and VOLKSWAGEN engines show also a strong correlation between piston-cylinder assembly wear and cylinder liner roughness and waviness

UDC 621.436

The Advantages of the Use of Three-component Mixed Biodiesel Fuels / A.H. Hovoroon, M.V. Pavlovsky // Visnyk NTU. – 2010. – № 19.

As the result of the experimental research it has been proved that the use of three-component fuels gives an opportunity to improve the energetic, economical and ecological features of the work of the diesel engine in the comparison with the use of the two-component fuels.

Analysis of the possibility of impact on a microstructure of fuel spray/ Hubert Kuszewski // Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20. In the paper the effect of the most important parameters connected with fuel injection on the microstructure of fuel spray is presented. An examples of calculation of Sauter mean diameter are presented. For this purpose, a model developed by Hiroyasu, Arai and Tabata was used. Next section presents selected results of microstructure study conducted with using the PDPA measurement system.

Research of breaking process of cars on the slippery road/ Artur Jaworski, Hubert Kuszewski// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

In the paper selected results of breaking process research of cars on the slippery road have been represented. Tests were realized on the road with snow and ice. For research measuring system with correlation-optical system DATRON DLS-2 was used. Tested parameters were decelerations and braking distance. Research were provided for cars with system ABS and without of it. During tests keep straight of cars were observed.

UDC 001.51+ 628.477.2

Review of standards of management projects for programs of wastes management in to transport road complex / Hrutba V. // Visnyk NTU. – 2010. – № – 20.

The most widespread methods and standards of management projects and programs are described; application of ecological requirements is analysed to the management projects and programs; the features of the use of standards and methods of management projects are certain for projects and programs of wastes management in to transport road complex.

Natural gas as fuel for the motor vehicles drive in the European Union / Kazimierz Lejda, Marek Urbanik// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

In the article chosen ways of financing projects associated with implementing the natural gas as fuels for powering motor vehicles by the European Union are presented. The article also contains developmental tendencies in relation to applying this type of fuel in countries of the European Union.

UDC 656.13.504

Design of operative prognostication of contamination of atmospheric air by motor transport streams/ Oliynyk R.V., Nykonovich S.O., Taraban S.M.// Visnyk NTU.–2010.–№20.

The analysis of the theoretical going near the construction of mathematical models on the basis of neuron networks allowed to build a neuron network for operative prognostication of level of contamination of atmosphere by transport streams in the set point of wayside area.

Technical requirements for cylinder liners manufacturing/ Jacek Michalski// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The paper presents the technical requirements, which should be satisfied by cylinder liners of heavy duty Diesel engines according to VOLVO, GÖETZE and BERLIET specifications. The requirements apply to the material characteristics, dimensional accuracy and form deviations of the liner surface and mountings, the surface appearance and roughness. The surface appearance is characterized by the following parameters: honing angle, orientation of grooves, plateau formation, groove appearance - crossover points, macro waviness in transverse section. The roughness and waviness profile characteristics include the groove width, peak to valley height, and distance between grooves. The surface percentage material ratio Mr at 2 µm section depth and macro waviness is also described and others.

UDC 656.013

The optimization of the search through the graph in logistics problems with the help of method of modified ant algorithm. / V.Danchuk, V. Svatko // Visnyk NTU – 2010 - №20.

It is offered a method of the decision of a problem of search of the minimum way through the graph on the basis of use modified ant algorithm. For the purpose of optimization of parameters of probably-proportional search of the minimum distance through the graph the method of local search is used. It was carried out test calculation by means of the offered method and also existing classical methods of the minimum way for graphs of different dimension and configuration.

With the help of the example of concrete agency it is carried out the quantitative comparative analysis of the results of use of the listed methods of discrete optimization of processes of the distributed warehouse logistics, namely delivery processes of the goods by means of transport on the agency stores.

Software engineering in the process of machinery and equipment design/ Mirosław Jakubowski

The article presents the classification, a brief description and some valuable features of programs to help the process of designing machinery and mechanical appliances. Presented

the role and importance of the Internet in this process, reverse engineering and devices which are used in working with CAD software.

Selected factors determining the development of transport vehicle/ Edyta Zielińska// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The article presents the role of road transport in shaping the economic level of many countries. Selected and characterized the factors which have a major impact on the development of transport. To increase efficiency of road transport companies, among others, contribute in their work proper organization and correct management. Services provided in technical backup maintain the transport truck in good condition, protect them from premature wear, damage and reduction of transport capacity, which effects mainly on the high costs and the inevitable losses in the various sectors of national economy. For the development of road transport also have a significant impact Intelligent Transportation Systems (ITS).

UDC 621.436.12:62-544

Theoretical research dynamics results of six-cylinder diesel engines, in which power is controlled by means of separate working cycles switching-off / Filippov A.Z., Beshun O.A.// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The article presents results of theoretical researches of dynamics for four-stroke six-cylinder diesel engines, in which power is controlled by means of separate working cycles switching-off. It is definite to the unevenness of indicator moment and engine angular speed of rotation. The algorithm of working cycles displacement at cylinders of the engine were developed and investigated. Theoretical researches were performed on personal computer. Original mathematical model dynamics was developed.

UDC 001.51+ 628.477.2

Analysis of the program of waste management in the Volyn region as an object of management are determined / Hrutba V., Kartaviy A., Shkloda K. // Visnyk NTU. – 2010. – № –20 .

It is lead an estimation of current state of waste management in the Volyn region. Main characteristics of a program as an object of management are determined. It is analysed the regional ecological program 'Ecology 2010' in Volyn region from the position of project and program management.

Data sources related with supervision in its systems/ Krzysztof Lakota// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The functionality of Intelligent Transportation System affect on environment across information flow as a key system element. Depending on received information, data sources create the system flexible and functional. On the ground of information, system processes data and optimizes to create the transportation process. Every system archives the information obtained from the environment in the form of databases which one are used in to calibrate systems and statistical aims. The paper presents data sources related with supervision in ITS systems as well knowledge-based expert systems to solve problem connected with in traffic area.

UDC 621.436

Some using aspects of the biofuels based on rape oil ethyl ether as a fuel for diesel engines / Govorun A.G., Podpisnov V.S. Visnyk NTU.— K.: NTU, 2010.— № 20.

It is shown that, on condition to improve the process of preparation of the mixed biofuel it is possible significantly reduce the emission of smoke black, carbon monoxide and carbohydrates in discharge gases at almost constant concentration of nitrogen oxide in them and maintenance of present biofuel effectiveness of utilization.

Effect of control signal parameters of the electromagnetic injector on fuel dosing in the common rail injection system/Adam Ustrzycki// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

The paper presents research work related to electromagnetically operated injectors of the Common Rail fuel injection system. During the tests, which were subjected to two different injectors, the influence of signal parameters on the process of dosing injector fuel was determined. The study was conducted on a test bench at different pressures in the system and for different times of injection.

Unusual valve system of internal combustion engines/Kazimierz Lejda, Tomasz Kuśnierz// Visnyk NTU. — K.: NTU, 2010. — № 20.

In this paper are presented some unusual solutions of valve system for spark ignition reciprocating internal combustion engines. Their functionality was also characterized in the aspect of disadvantages and advantages, and presented the solutions of the head with the rotary valve.

UDC 629.113.004

The research of the influence of the spare parts supply for the work of the production system of the automobile service enterprise / Andrusenko S.I., Sichko O.Ye., Bugaychuk O.S.// Visnyk NTU.—2010.—№20.

The functional scheme of the production system of the automobile service enterprise is considered. The production system of the automobile service enterprise provide for the realization of fundamental business-processes of the enterprise. In the article worked up the imitational model of the production system of the automobile service enterprise by the system of the Mathcad 14, which include the cooperation of processes of the spare parts supply with production system of enterprise. Research demonstrated that the employees loading of the spare parts stock play a important part for a work the whole enterprise.

UDC 621.436:665.75

Evaluation of performance properties biodiesel fuel at low temperatures/ Korpach A.O., Levkivs'kyk O.O., Kochirko B. F. // Herald of the NTU. - K.: NTU - 2010.—№20

The article describes the low-temperature properties of biodiesel fuel and possible improvements for the cold season of Ukrainian climate.

UDC 506.04

Ground of strategy ecological management of enterprise/ Lavrik I.F., Mateychik I.V., Chigrin Y.V.// Visnyk NTU.—2010.—№20.

One of the most effective methods of conduct of nature protection activity on an enterprise there is introduction of the system of ecological management is part of general control system by an enterprise, which is directed, foremost, on the decision of questions of guard of environment the rational use of natural resources. Development of strategy is SEM and introduction of it on an enterprise will promote competitiveness, will facilitate to access to the international market, will improve to the image of enterprise, will improve mutual relations with the interested parties and in general will improve control system.

UDC 621.43

Hydraulic drive of the valves (-actuating) gear internal combustion engine / Filippov A., Atamanenko N., Topshiy S. // Visnyk NTU.–2010.–№20.

Description of hydraulic drive of the valves (-actuating) gear is resulted which allows to change their motion depending on the speed and loading mode of operations of engine.

UDC 621.43.038.771

Fuel injection parameters selection in electronic common rail systems at start mode / G.M. Kuharenok, A.N. Marchuk // // Visnyk NTU.–2010.–№20.

The article contains study results and practical advice of fuel injection parameters choice in electronic common rail systems at start mode. It was noted effectiveness of pilot injection at start mode. The practical adaptation of 6 cylinders truck engine results equipped with common rail system have been introduced with description and analysis.

UDC 629.113

A method of calculation of indexes of brake properties of travelling transport vehicles is for a certification/ O.K. Grischuk, P.M. Kravchuk// Visnyk NTU. – 2010. – № –20.

The methodology for calculation of the values of road vehicle braking properties is presented in the article

UDC 001.51+ 628.477.2

Features of project analysis are in the projects of collection and utilization of biogas / Kolosovskiy A., Bublik O. // Visnyk NTU. – 2010. – № –20.

Basic component parts of project analysis of projects of collection and utilization of biogas are certain and analysed. The system model of project analysis is developed. It includes the models of subsystems of initial conditions and features of ground, technical and technological aspects of process of collection and utilization of wastes, financially organizational aspects of development of project of of collection and utilizations of wastes, external economic aspects of development of project.

UDC 628.543.33+633.27

Development of model of management technological risks is in the projects of utilization of mine methane / Hrutba V., Ploshay F., Rasnovskaya O. // Visnyk NTU. – 2010. – № –20 .

Projects of utilization of mine methane is analysed. Main risks of these projects there were certain and reasons of risks are certain. With the use of theory of unclear plurals model of logical derivation tree of hierarchical connections of factors of accumulation of explosive concentration of methane in basements of the inhabited districts allows is developed, it is using for making decision from the management of project this risk.

UDC 625.82

To evaluation of road clothes properties with alternative materials.// Kriukovska L.I. // Visnyk NTU. - 2010. - № - 20

In the article the methodology of evaluation of properties and choice of road clothes constructions for functional, technological and ecological and economic criteria criteria is worked out.

UDC 621.43

Features of mathematical modeling workflow engine that runs on biogas / Yanovsky V.V., Kozachuk I.S., Tsiuman M.P., Serediuk L.M. / Visnyk NTU. – 2010. – № 20.

Specifics of mathematical modeling workflow engine to power biogas. In particular, take into account the impact of biogas fuel for warmth, character and duration of the working mixture combustion.

UDC 519.8: 330.332

Risk – management in the process of the financing decision making on the base of the foreign experience // Lukianenko I.G. / Visnyk NTU. – 2010. – № 20.

In the article the author analyses the experience of the risk-management methods in the practice of the foreign companies. On the base of their methods the approaches for the imitation modeling of the risk –management system for Ukrainian companies has been elaborated.

UDC 658.5

The stare synergy:sosial fnd economic innovation and false innovation in perio divestment of government property in Ukraine // Golovnina O.G. / Visnyk NTU. – 2010. – № 20.

An article be devoted to methodological peculiarity formation valuation synergitics social-economic effects in national economy examination methodological basis and factors which define level synergetics system