

Вибір великий: ринок устаткування для автосервісів зростає з кожним роком - з'являється все більше сучасного професійного обладнання, виробники пропонують нові лінійки гаражного обладнання. Але Вам необхідно забезпечити стабільний прибуток незалежно від сезону, а, отже, важливо вибрати таке обладнання для СТО (станції технічного обслуговування), яке приверне постійних клієнтів в ваш автосервіс. Тому треба, як кажуть «тримати руку на пульсі», постійно слідкувати за появою нового обладнання та проводити своєчасну модернізацію та автоматизацію систем станцій технічного обслуговування. Для здійснення цих заходів необхідно мати кваліфікований персонал, який здатен, або самотужки проводити модернізацію обладнання СТО, або залучати до цієї справи фахівців.

Література

1. Оборудование для обслуживания дизельных и бензиновых топливных систем [Электронный ресурс]. Компания «ЭКОлоджик». Режим доступа: <http://www.ecologic.su/main.asp>.

УДК 629.331

СУЧАСНІ СТАН І ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

Кравцов О.В.к.т.н., доц. Колесніков В.О.

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Транспорт – одна з найважливіших галузей господарства, що виконує функцію своєї кровеносної системи в складному організмі країни. Він не тільки забезпечує потреби господарства і населення в перевезеннях, але разом з містами утворює «каркас» території, є найбільшою складовою частиною інфраструктури, служить матеріально-технічною базою формування і розвитку територіального поділу праці, справляє істотний вплив на динамічність і ефективність соціально-економічного розвитку окремих регіонів і країни в цілому.

Значення автомобільної промисловості та перспективи її розвитку визначаються тим, яке місце займає автотранспорт в транспортно-енергетичній інфраструктурі, і його загальною роллю в національній економіці тієї чи іншої країни.

Країни-лідери автомобілебудування займають перші позиції й у світовій економіці; автомобільна галузь прямим чином впливає на

технічний прогрес і краще за багатьох статистичних викладень говорить про платоспроможність населення, а значить і про рівень життя.

Проблема забруднення навколишнього середовища автомобільним транспортом сьогодні дуже актуальна. На його частку припадає близько 40% всіх викидів в атмосферу.

У великих містах цей показник досягає 60-80%. В автомобілях використовується також безліч експлуатаційних рідин, необхідних для роботи силового агрегату, зокрема мастильних матеріалів, з утилізацією яких виникають проблеми. Відпрацьовані масла часто спалюють, забруднюючи атмосферу, або просто зливають прямо на землю, завдаючи значної шкоди ґрунтовому покриві.

Так само гостро стоїть проблема виснаження нафтових ресурсів. При нинішніх темпах споживання за різними прогнозами, її вистачить приблизно на 90-110 років. Великі автовиробники бачать вирішення цих проблем в переході на альтернативні джерела енергії, і зменшенні частки роботи бензинових і дизельних двигунів в автомобілі, за рахунок застосування разом з ним електродвигунів (гібридні силові вузли).

У розвитку автомобільного транспорту відбиваються всізміни, що відбуваються у виробничих тасоціально-економічних системах. Однією з головнихсучасних тенденцій розвитку автомобільного транспорту є інтеграціятранспортних іресурсорозподільнихпроцесів в новійфункціональній сфері–логістиці. У зв'язкуз цим щещільшу увагуприділяють саме автомобільному транспорту.

Сучасне автомобілебування концентрується у Китаї, причому технологічні можливості постійно зростають. Становиться можливим на одній і тій же моделі реалізувати різний набір експлуатаційних можливостей і при її збірці застосовувати різну комплектацію. Комплектація автомобіля звичайно пов'язана з купівельною спроможністю споживача. Але автомобілевиробники та виробники автозапчастин також мають можливість виготовляти деталі з різним строком експлуатації. Якщо створити надійну та довговічну деталь, то такий автомобіль буде «їздити», достатньо довго, що не буде не влаштовувати автовиробників та володарів станцій технічного обслуговування та автосервісів. Якщо створити «ненадійний» автомобіль, це не буде влаштовувати покупця. В той же самий час техніка може морально застарівати і їздити на 50 річному автомобілі, теж не дуже багато сенсу. Тому на нашу думку сучасні тенденції автомобільного транспорту можуть йти як по шляху використання та застосування альтернативних джерел енергії, так і по створенню сегментів виробництва автомобілів, які створюються зі строком експлуатації не більше, як на 2-

10 років. Звичайно, що чим частіше покупець буде змінювати свій автомобіль, на новий, тим вигідніше автомобілевиробнику.

УДК 629.33.064.5.(07)

СУЧАСНІ ЗАСОБИ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ПРОТИУГІННІ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛІВ

Татарінов В.Р., к.т.н., доц. Колесніков В.О.

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Зурахуванням досить високої статистики викрадень, необхідність установити протиугінного захисту для автомобіля цілком очевидна.

Сучасний ринок автомобільних протиугінних систем досить широкий і виникає запитання, які протиугінні системи краще.

Як правило, недорогі машини не потребують великого ступеня захисту силою їх неактуальність серед крадів тут, як правило, можна обійтися однією надійною протиугінною системою. А ось іномарки, які знаходяться в топі викрадення і мають солідну вартість краще захистити кількома протиугінними засобами, оскільки встановлення однієї самої дорогої системи захисту не гарантує більшу ступінь захисту від угону [1].

Самі найпоширеніші варіанти, це механічні протиугінні системи та електронні протиугінні системи.

Механічні протиугінні системи являють собою механічні замикаючі пристрої-блокіратори. Розрізняють такі засоби механічного захисту від угону: замок на коробку передач; замок капота; замок на рульовий вал; блокіратор коліс; та інші.

Різновидом механічних протиугінних систем є електромеханічні блокіратори. Але тенденція така, що механічні противоугонні системи вже майже перестали застосовуватись.

До електронних засобів захисту від угону відносяться: автомобільна сигналізація; іммобілайзер; супутникові протиугінні системи.

Автосигналізація служить для оповіщення про спробу проникнути в автомобіль або заподіяти йому шкоди. Типова сигналізація захищає капот, багажник, салон автомобіля від проникнення, а також двигун від несанкціонованого запуску.

Іммобілайзер являє собою електронний пристрій, що блокує систему керування автомобілем.

Супутникові протиугінні системи призначені для стеження за автомобілем за допомогою супутників і його пошуку в разі викрадення.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад

**«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Територіальне управління Держгірпромнагляду у Луганській області
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля**

Луганська регіональна торгово-промислова палата

Державна інспекція ядерного регулювання України

Департамент освіти та молоді Луганської міської ради

Інститут хімічних технологій СНУ ім. В. Даля

Українська інженерно-педагогічна академія

Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Наукова рада НАН України з проблеми

«Фізико-хімічна механіка матеріалів»

Західнопоморський технологічний університет

м. Щецин(Польща)

ПрАТ «Інститут «Спецавтоматика»

НВМСП «ОПЫТ»

**НОВІ МАТЕРІАЛИ І ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ОХОРОНА ПРАЦІ І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції
з міжнародною участю*

4 квітня 2014 року, м. Луганськ

**Луганськ
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»
2014**

УДК [67 +331.45 + 378] – 048.35

ББК 30 + 65.246 + 74.48

Н73

Редакційна колегія:

- Чесноков О. В.** – д-р техн. наук, професор;
Орешкін М. В. – д-р с.-г. наук, ст. наук. співробітник;
Колесніков В. О. – канд. техн. наук, доцент;
Бурдун В. В. – канд. пед. наук, доцент;

Нові матеріали і перспективні технології,
Н73 охорона праці і професійна освіта : матеріали Всеукр.
наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю
(м. Луганськ, 4 квіт. 2014 р.). – Луганськ : Вид-во
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. – 196 с.

Збірник містить матеріали доповідей провідних науковців, наукових співробітників, викладачів, пошукувачів, аспірантів України та зарубіжжя. Представлені роботи, які висвітлюють актуальні питання та сучасний стан і напрями впровадження матеріалів і перспективних технологій, актуальні питання охорони праці, професійної та технологічної освіти.

Для студентів ВНЗ, аспірантів та наукових працівників.

Матеріали надруковано мовою оригіналу у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за об'єктивність добору і точність викладених фактів, за використання відомостей, що не підлягають відкритому опублікуванню.

УДК [67 + 331.45 + 378] – 048.35

ББК 30 + 65.246 + 74.48

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 9 від 25 квітня 2014 року)*

© Колектив авторів, 2014
© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014

Машенко С.В., Гончаров В.В. Влияние дозы имплантации на микротвердость и микрогеометрию стали.....	66
Рябовол Ю.В., Ненько М.В., Гончаров В.В. Влияние ионной имплантации на смачиваемость металлов.....	67
Никитинский В.А., Пивоварова С.В., Спас С. А. Эти странные потоки электрической и магнитной индукции	68
Черепакіна Р.З., Волощенко Н.А. Аналіз чинників, що впливають на зміну лінійних розмірів тканин	69
Черный А.А., Гончаров В.В. Влияние технологии получения стали на свойства имплантатов	71
Беседа О.О., Коробка Ю.Г. Застосування лапи-окучника на малогабаритній сільськогосподарській техніці	72
Маслиев С.В., Прохоров Е. В. Обзор существующих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на Донбассе.....	74
Бердус А.Ю., Колесніков В.О. Удосконалення і модернізація систем автоматизації СТО.....	76
Кравцов О.В., Колесніков В.О. Сучасні стан і тенденції розвитку автомобільного транспорту	77
Татарінов В.Р., Колесніков В.О. Сучасні засоби сигналізації та протиугінні системи автомобілів	79
Руденко К.В., Руденко В.П. Створення реактора безперервної дії з використанням графітного порошку для видобутку фулеренів	81
Ковалев М. В., Тарасов А.В. Перспективы использования водородного двигателя на транспорте.....	81
Киричевский Р.В., Ковалев М.В., Хрипко С.А. Методика расчета тягово-динамических параметров автотранспортных средств	84
Гончаренко Л.В. Результати аналізу методик проектування корсетних виробів	86
Шаміч О.А., Лесовець О.В. Новий напрямок у проектуванні жіночих корсетних виробів бюстгалтерної групи	87
Антіпова Т.А. Аналіз методів надання формостійкості деталям чоловічого піджака ..	90
Черепакіна Р.З., Красюк А. Дослідження драпірувальності тканин для жіночої святкової сукні	92

Нові матеріали і перспективні технології, охорона праці і професійна освіта – матеріали конференції.

У збірнику статей проведено аналіз проектування та технологічного забезпечення властивостей нових матеріалів. Акцентовано увагу на перспективному використанні матеріалів, що володіють підвищеними експлуатаційними властивостями. Розглянуто наноструктуровані сталі і сплави, композиційні матеріали, а саме наноккомпозити, високоазотисті сталі та інші. Приведено короткий огляд властивостей нових матеріалів. Наведені зростаючі можливості обчислювального матеріалознавства та застосування адитивних технологій і 3D принтерів.

Розглянуто застосування інтеграційного підходу до формування професійних вмінь і навичок у майбутніх інженерів - педагогів. Відзначено організаційні передумови розвитку системи ступеневої підготовки кваліфікованих фахівців. Наведено приклади підвищення якості проведення аудиторних занять за рахунок автоматизації методів контролю засвоєння матеріалу студентами. Розглянуто методи проведення навчального процесу (в тому числі інноваційні) при підготовці працівників, що виконують висотно - верхолазні роботи. Розглянуто питання охорони та безпеки праці, а також інформаційної безпеки. Розглянуто особливості охорони праці при промисловому виготовленні нових матеріалів, у навчальних закладах технічного та гуманітарного профілів. Результати досліджень радіаційної безпеки Донецького кряжа і його відрогів і басейну річки Сіверський Донець. Проаналізовано пожежна безпека промислових, транспортних та інноваційних об'єктів.

Ключові слова: матеріали, технології, прикладне матеріалознавство, охорона праці, педагогіка, інновації, трудове навчання, професійне навчання.

Новые материалы и перспективные технологии, охрана труда и профессиональное образование - материалы конференции.

В сборнике статей проведен анализ проектирования и технологического обеспечения свойств новых материалов. Акцентируется внимание на перспективном использовании материалов обладающих повышенными эксплуатационными свойствами. Рассмотрены наноструктурированные стали и сплавы, композиционные материалы наноккомпозиты, высокоазотистые стали и другие. Сделан краткий обзор свойств новых материалов. Приведены возрастающие возможности вычислительного материаловедения и применения аддитивных технологий и 3D принтеров.

Рассматривается применение интеграционного подхода к формированию профессиональных умений и навыков у будущих инженеров - педагогов. Отмечены организационные предпосылки развития системы ступенчатой подготовки квалифицированных специалистов. Приводятся примеры повышения качества проведения аудиторных занятий за счет автоматизации методов контроля усвоения материала студентами. Рассмотрены методы

проведения учебного процесса (в том числе инновационные) при подготовке работников выполняющих высотно-верхолазные работы. Рассмотрены вопросы охраны и безопасности труда, а также информационной безопасности. Рассмотрены особенности охраны труда при промышленном изготовлении новых материалов, в учебных заведениях технического и гуманитарного профилей. Результаты исследований радиационной безопасности Донецкого кряжа и его отрогов и бассейна реки Северский Донец. Проанализирована пожарная безопасность промышленных, транспортных и инновационных объектов.

Ключевые слова: материалы, технологии, прикладное материаловедение, охрана труда, педагогика, инновации, трудовое обучение, профессиональное обучение.

New materials and advanced technology, labor and professional education - proceedings.

The collection of articles analyzes the design and technological support for the properties of new materials. The attention is focused on the prospective use of materials with enhanced performance characteristics. It considers nanostructured steels and alloys, composites, nanocomposites, and other high-nitrogen steels. There is a brief review of the properties of new materials. The increasing possibility of computational materials science and application of additive technologies and 3D printers are examined.

The work defines the application of an integrated approach to the formation of professional skills of future engineers - teachers. It marks organizational prerequisites for the development of speed training of qualified specialists. There are examples of improving the quality of classroom teaching owing to the automation of the control methods of material acquisition by students.

It studies the methods of the educational process (including innovation ones) in the preparation of workers doing high-altitude steeplejack work. Health and safety problems, as well as information security are also included. The work makes a careful study of the features of labor protection in the industrial manufacturing of new materials, in technical schools and schools pertaining to the humanities. It presents the results of studies of radiation safety of the Donets Ridge and its spurs and Seversky Donets Basin. The fire safety of industrial, transport and innovative facilities was analyzed.

Keywords: materials, technology, applied materials, labor safety, pedagogy, innovations, job training, vocational training.

Наукове видання

**НОВІ МАТЕРІАЛИ І ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ОХОРОНА ПРАЦІ І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет - конференції
з міжнародною участю*

4 квітня 2014 року, м. Луганськ

Відповідальний за випуск:
д. т. н., проф. О. В. Чесноков

Комп'ютерне макетування:
О. О. Кириленко

Здано до складання 31.03.2014 р. Підписано до друку 30.04.2014 р.
Формат 60×84 1/16. Папір офсет. Гарнітура TimesNewRoman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 12,15. Наклад 200 прим. Зам. № 00.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.

Кравцов О.В., Колесніков В.О. Сучасні стан і тенденції розвитку автомобільного транспорту // Нові матеріали і перспективні технології, охорона праці і професійна освіта *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю 4 квітня 2014 року, м. Луганськ.* – 77 - 79 с.

Современное состояние и тенденции развития автомобильного транспорта.

Der aktuelle Stand und Entwicklungstrends des Straßenverkehrs.

Kravtsov O.V., Kolesnikov V.O.

The current state and development trends of road transport.

https://www.researchgate.net/publication/333613981_NOVI_MATERIALI_I_PER_SPEKTIVNI_TEHNOLOGII_OHORONA_PRACI_I_PROFESIJNA_OSVITA_Materiali_Vseukrainskoi_naukovo-prakticnoi_Internet-konferencii_z_miznarodnou_ucastu_4_kvitna_2014_roku_m_Lugansk