



Министерство образования и науки Украины
Государственный комитет Украины по
вопросам технического регулирования
и потребительской политики
Государственный комитет Беларуси
по стандартизации

Ассоциация технологов-машиностроителей Украины
Спілка інженерів-механіків національно-технічного університету
України «КПІ»

Академия технологических наук Украины
Киевский национальный университет технологий и дизайна
Институт сверхтвердых материалов НАН Украины
ГП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»

Харьковский орган сертификации железнодорожного транспорта
Академия проблем качества Российской Федерации

КАЧЕСТВО, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, КОНТРОЛЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



Материалы 16-й Международной
научно-практической конференции
(20–23 сентября 2016 г., г. Одесса)

Киев – 2016

Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 16-й Международной научно-практической конференции, 20–23 сентября 2016 г., г. Одесса.– Киев: АТМ Украины, 2016.– 252 с.

Научные направления конференции

- Построение национальных систем технического регулирования в условиях членства в ВТО и ЕС: теория и практика
- Процессно-ориентированные интегрированные системы управления: теория и практика
- Стандартизация, сертификация, управление качеством в промышленности, электроэнергетике, сельском хозяйстве и сфере услуг
- Внедрение стандартов ДСТУ 9001:2009 в высших учебных заведениях, медицинских учреждениях и органах государственной службы
- Метрологическое обеспечение и контроль качества продукции в промышленности, электроэнергетике, сельском хозяйстве и сфере услуг
- Обеспечение качества и конкурентоспособности продукции (услуг) на внутреннем и внешнем рынке
- Внедрение информационных технологий в процессы адаптации, сертификации и управления качеством
- Проблемы гармонизации законодательной и нормативно-технической документации

Материалы представлены в авторской редакции

© АТМ Украины,
2016 г.

Проведений автором аналіз в галузі туристичних послуг дозволяє структурувати їх залежно від ієрархічного рівня, глибини обробки матеріалів та методичних підходів до їх розроблення.

Слід зазначити, що більшість діючих програм розвитку туризму носять декларативний характер, містять загальну інформацію про стан галузі, основні проблеми, наявний ресурсний потенціал, що може бути використаний з метою їх вирішення, сукупність запланованих заходів. Проте, негативним фактором цих заходів є відсутність визначення джерел отримання ресурсів, критеріїв для перевірки стану їх виконання та інше. Окрім того, як свідчать проведені дослідження, в діючих нормативно-правових актах не визначені питання щодо налагодження взаємодії між державними органами влади і підприємницькими структурами, їх роль і значення в процесах розвитку сфери туризму.

Концептуально державне регулювання сфери туризму в Україні здійснюється в трьох основних напрямках: законодавчому, адміністративному та економічному, кожний з яких передбачає виконання низки завдань певними органами державної влади. Це спрощує регулювання туристичної галузі. Однак, для цього потрібно мати ліцензований обсяг суб'єктів туристичного ринку (відповідно до виду туризму) та передбачити норму щодо видачі суб'єктам ліцензій на право надання послуг виїзного туризму лише за умов досягнення певного обсягу реалізації якісних і безпечних послуг на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Таким чином, проведені дослідження доводять, що для забезпечення конкурентоздатного рівня туристичних послуг споживачеві, перш за все, потрібно надати достовірну інформацію щодо якості і безпечності туристичного продукту.

Тимофеев С.С., Дёмин А.Ю., Огульчанская Н.Р.
Украинский государственный университет
железнодорожного транспорта, Харьков, Украина

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИХ ТЕРНИЯ И ИЗНАШИВАНИЯ

На сегодняшний момент известно большое разнообразие методов повышающих эксплуатационные свойства материала посредством поверхностного упрочнения. Среди таких методов можно вы-

делить: пластическое деформирование (дробеструйная обработка, обкатывание роликами, центробежно-шариковый наклеп и др.), поверхностная закалка (газоокислородным пламенем, нагревом ТВЧ и др.), вакуумплазменное напыление, нанесение гальваническим способом металлических и неметаллических материалов (хромирование, никелирование, борирование, оксидирование), химические способы (хромирование, никелирование, фосфатирование), поверхностное упрочнение за счет наплавки (электродуговая, электрошлаковая, вибродуговая и др.) и многие другие.

Для описанных методов поверхностного упрочнения помимо известных достоинств, можно выделить ряд общих, присущих им всем, недостатков:

- необходимость применения дорогостоящего оборудования и химикатов;
- обеспечение повышения лишь какого-то одного или двух из необходимого комплекса свойств материала, что требует дополнительных мер, для обеспечения повышения уровня других свойств. Это связано с технологическими и другими трудностями.

Указанные недостатки поверхностного упрочнения не свойственны химико-термической обработке (ХТО), благодаря формированию различных по составу и свойствам металлических и металлоподобных, одно- или многофазных диффузионных слоев в покрытии, которые обеспечивают высокие сопротивление износу, коррозии и повышают сопротивляемость усталостному разрушению. При ХТО могут использоваться твердые, жидкие или газообразные насыщающие среды.

Основными требованиями, предъявляемыми к свойствам поверхностного слоя деталей, работающих в условиях трения и изнашивания, обеспечивающих долговечность и работоспособность материала, следует назвать прирабатываемость, износостойкость, а также определенные значения антифрикционных характеристик. Как правило, износостойкость обеспечивается высокой твердостью, а прирабатываемость – низкой. Такой комплекс свойств трудно обеспечить в покрытии, состоящем из одного слоя. Выходом из положения является нанесение на поверхность нескольких слоев, каждый из которых может иметь свои, присущие только ему, фазовый и химический состав и свойства.

Анализ результатов работ, посвященных проблемам поверхностной упрочняющей обработки металлов, показывает, что необхо-

дим поиск нового направления в области химико-термической обработки с целью получения в одном технологическом цикле защитных покрытий, обеспечивающих требуемые свойства обработанных деталей. В этом отношении перспективным может быть применение комплексной обработки посредством формирования многослойных покрытий с применением новой экологически чистой насыщающей среды – перегретого пара водных растворов солей.

Сущность такой комплексной обработки состоит в том, что на первом этапе производится вакуум плазменное напыление, а затем химико-термическая обработка насыщением в перегретом паре водных растворов солей. На образующемся покрытии, состоящем из нитридов, с помощью последовательного оксидирования формируется композиционное покрытие, состоящее из оксидов и оксинитридов, позволяющее повысить триботехнические свойства и ресурс работы материала деталей.

Проведенные эксплуатационные испытания подтвердили эффективность нового направления в области поверхностной обработки деталей из железоуглеродистых сплавов, работающих в сложных условиях трения и изнашивания, обеспечивающей увеличение их рабочего ресурса не менее, чем в 3–4 раза, что дает основание рекомендовать предложенное направление комплексной обработки для применения в производстве и ремонте деталей работающих в условиях трения и изнашивания.

Тимофеева Л.А., Комарова А.Л. Украинский
государственный университет железнодорожного
транспорта, Харьков, Украина

ПЕРСПЕКТИВИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Проблемы управления качеством продукции в современных условиях хозяйствования приобретают особую остроту, поскольку от их решения зависит повышение конкурентоспособности предприятия, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

<i>Посвятенко Е.К., Посвятенко Н.І.</i> ФРЕДЕРІК УІНСЛОУ ТЕЙЛОР	126
<i>Потаповский А.Г., Бондаренко Ю.К.</i> СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ЗВАРНИХ КОНСТРУКЦІЙ	135
<i>Рощупкин В.В., Ляховицкий М.М., Покрасин М.А., Минина Н.А.</i> АКУСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И МИКРОТВЕРДОСТЬ СТАЛИ У8	139
<i>Рощупкин В.В., Пенкин А.Г., Терентьев В.Ф., Покрасин М.А.</i> АНАЛИЗ СТАДИЙНОСТИ ДЕФОРМАЦИИ ТРИП – СТАЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ	144
<i>Рощупкин В.В., Пенкин А.Г., Терентьев В.Ф., Покрасин М.А.</i> ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ 09Г2С ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ	155
<i>Рыжов Ю.Э., Абрамова С.Л.</i> ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРЕЦИЗИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ МАЛОГО ДИАМЕТРА	167
<i>Рябченко С.В., Сильченко Я.Л., Федоренко В.Т.</i> ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИЗ СТМ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ КОНИЧЕСКИХ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС	169
<i>Сокопун Ж.В., Кошелева О.Б., Зубрецька Н.А., Федін С.С.</i> КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ОБОЛОНКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ КАБЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА	170
<i>Степаненко С.М.</i> СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ – РАЗРАБОТЧИКА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	172
<i>Супрунець М.Г., Хімічева Г.І.</i> СТРУКТУРА НОРМАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛУГ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ	174
<i>Тимофеев С.С., Дёмин А.Ю., Огульчанская Н.Р.</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИХ ТЕРНИЯ И ИЗНАШИВАНИЯ	176