



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

Ассоциация технологов-машиностроителей Украины  
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 11-й Международной  
научно-практической конференции  
*(26–29 сентября 2011 г., Крым, г. Ялта)*

Киев – 2011

**Качество, стандартизация, контроль: теория и практика:** Материалы 11-й Международной научно-практической конференции, 26–30 сентября 2011 г., г. Ялта.– Киев: АТМ Украины, 2011.– 200 с.

### **Научные направления конференции**

- Принципы и методы технического регулирования в условиях вступления в ВТО и ЕС
- Процессно-ориентированные интегрированные системы управления: теория и практика
- Стандартизация, сертификация, управление качеством в промышленности и сфере услуг
- Системы качества в высших учебных заведениях и организациях государственной службы
- Метрологическое обеспечение и контроль качества продукции в промышленности и промышленном комплексе
- Проблемы обеспечения качества и конкурентоспособности продукции
- Проблемы подготовки переподготовки кадров

**Материалы представлены в авторской редакции**

© АТМ Украины,  
2011 г.

сложность процессов вашего предприятия), транспортные и гостиничные расходы. Следовательно, старайтесь обращаться к аудиторским фирмам, у которых есть представительства в вашем городе, чтобы не платить за проезд и гостиницу для аудитора. Если же таких представительств нет, постарайтесь найти другие фирмы, которые также собираются проводить сертификацию и будут обращаться к той же аудиторской компании. В этом случае вы сможете разделить транспортные расходы.

*Работа выполнена с поддержкой фонда SEQUA в рамках проекта  
PPP 488/094*

*Останчук В.М., Тимофеева Л.А. Украинская  
государственная академия железнодорожного  
транспорта, Харьков, Украина*

## **УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ДЕТАЛЕЙ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

Количественные и качественные изменения в оснащении промышленного производства, создание дорогостоящих автоматических, комплексно-механизированных и поточных линий, станков и автоматов с программным управлением выдвигают проблемы повышения долговечности и надежности техники, эффективности ее ремонта и межремонтного технического обслуживания (ТО). Эффективность основного производства все в большей мере становится зависимой от эффективной деятельности служб, призванных обеспечивать процесс поддержания орудий труда в работоспособном состоянии с минимальными ремонтными издержками.

Однако, несмотря на важную роль ремонтных служб в обеспечении выпуска продукции предприятия, уровень технической оснащенности этих подразделений, их организации и управления пока еще ниже, чем в основном производстве. Следствием этого является, например, высокая трудоемкость ремонтов, довольно высокие абсолютные и удельные (в расчете на единицу выпускаемой про-

дукции) ремонтные затраты, которые в последнее время растут гораздо быстрее, чем выпуск продукции. Это объясняется тем, что в силу традиции ремонтной службе на предприятиях железнодорожного транспорта, как сугубо вспомогательному производству, уделялось меньше внимания, чем основному.

Отсюда очевидно и определенное невнимание исследователей к проблемам теории и практики управления ремонтной службой, хотя в последнее время, в связи с важностью и потенциально высокой эффективностью процесса поддержания основных фондов в работоспособном состоянии, в научной литературе появляется все больше публикаций, в которых находят отражение результаты теоретических и прикладных исследований в этой области. Но при этом до настоящего времени отсутствует единое мнение по многим вопросам. В частности, не разработан критерий эффективности управления ремонтной службой, велика доля субъективизма в оценке качества ее функционирования, а вследствие этого затруднено экономически обоснованное планирование ремонтных работ, определение ресурсов, необходимых для обеспечения работоспособности технологического оборудования, а также затрат, связанных с использованием сырья, материалов, запасных частей и т.д. Это сдерживает улучшение технологии и организации, а также качества ремонтных работ, тормозит рост производительности труда ремонтного персонала железнодорожных предприятий и повышение эффективности использования ремонтных затрат.

Анализ современных методов повышения эффективности функционирования предприятий с различной серийностью выпускаемой продукции показывает, что решение проблемы совершенствования управления качеством технического обслуживания и ремонта технологического оборудования должно осуществляться на основе применения достижений современного менеджмента, в том числе менеджмента качества, который предполагает широкое использование принципов процессного подхода и стандартизацию соответствующих видов деятельности.

Таким образом, в условиях промышленной реформы и экономического стимулирования актуальной является задача разработки метода организации и стандартизации процесса технического обслуживания и ремонта технологического оборудования в соответ-

ствии с принципами процессного подхода с целью повышения качества работ, выполняемых ремонтной службой предприятия.

Разработано структурно-функциональное моделирование процесса технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и модель процессного управления ремонтной службой предприятия, а также выявлены этапы рассматриваемого процесса, на которых требуется оперативная оценка объема различных видов ресурсов, необходимых для выполнения ремонтных работ.

Методики оптимизации структуры производственного задания ремонтным подразделениям с использованием в качестве критерия оптимальности экономической меры риска, позволяют оптимизировать последовательность выполнения ремонтных работ в составе производственного задания, ситуационного управления выполнением производственного задания в зависимости от производственной ситуации, складывающейся после выполнения каждой работы.

Для эффективного управления качеством технического обслуживания и ремонта деталей подвижного состава необходимо чтобы на предприятиях была разработана методика подготовки регламентирующая деятельность его ремонтной службы и входящая в документацию системы менеджмента качества, соответствующей требованиям стандартов ДСТУ ИСО 9001:2009.

*Пименов В.Н., Масляев С.А., Грибков В.А.,  
Дубровский А.В., Сасиновская И.П., Рощупкин В.В.,  
Ляховицкий М.М. Учреждение РАН Институт металлургии  
и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ПОТОКОВ ИОНОВ АЗОТА И АЗОТНОЙ ПЛАЗМЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ-6**

Изучена возможность модифицирования поверхностных слоев сплава ВТ-6 импульсными потоками ионов азота и азотной плазмы с использованием установки Плазменный фокус. Описаны структурно-фазовые превращения, связанные с имплантацией ионов азо-

<i>Оборский И.Л., Зенкин А.С.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ СОЕДИНЕНИЙ С НАТЯГОМ	116
<i>Оганесян В., Бабасян Р.</i> ПОДГОТОВКА К СЕРТИФИКАЦИОННОМУ АУДИТУ ПО ISO 9001:2008: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ ПРЕДПРИЯТИЯ	118
<i>Останчук В.М., Тимофеева Л.А.</i> УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ДЕТАЛЕЙ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	121
<i>Пименов В.Н., Масляев С.А., Грибков В.А., Дубровский А.В., Сасиновская И.П., Рощупкин В.В., Ляховицкий М.М.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ПОТОКОВ ИОНОВ АЗОТА И АЗОТНОЙ ПЛАЗМЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ ТИТАНОВОГО СПЛАВА VT-6	123
<i>Плещанков И.Г., Кузьмина Н.Д., Гайко В.А., Позылова Н.М., Хей- фец М.Л.</i> НОРМИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРОВЯНОГО СЫРЬЯ С ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЙ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА	128
<i>Посвятенко Е.К., Посвятенко Н.І., Будяк Р.В.</i> ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ТА КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ВИКОНАВЧИХ ОРГАНІВ ГІДРОСИСТЕМ МАШИН	130
<i>Приходько В.М., Сундуков С.К., Юдаков Е.Г.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКУСТИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА	133
<i>Рябенков И.А., Полянский В.И.</i> МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАБОТКИ ВЫСОКОТОЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ ГИДРОАППАРАТУРЫ	136
<i>Сорока О.Б., Селин О.М., Шабетя О.А.</i> КЕРУВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІМ СТАНОМ ВАКУУМ-ПЛАЗМОВИХ ПОКРИТТІВ ЗА РАХУНОК ВИБОРУ ЇХ ТОВЩИНИ	140