



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

Ассоциация технологов-машиностроителей Украины  
Одесский национальный политехнический университет  
Союз инженеров-механиков национально-технического  
университета Украины «КПИ»

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

Харьковский орган сертификации железнодорожного транспорта  
Институт «Кадры индустрии» Министерства промышленности  
Республики Беларусь

## ***КАЧЕСТВО, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, КОНТРОЛЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА***



Материалы 19-й Международной  
научно-практической конференции  
(09–13 сентября 2019 г., г. Одесса)

Киев – 2019

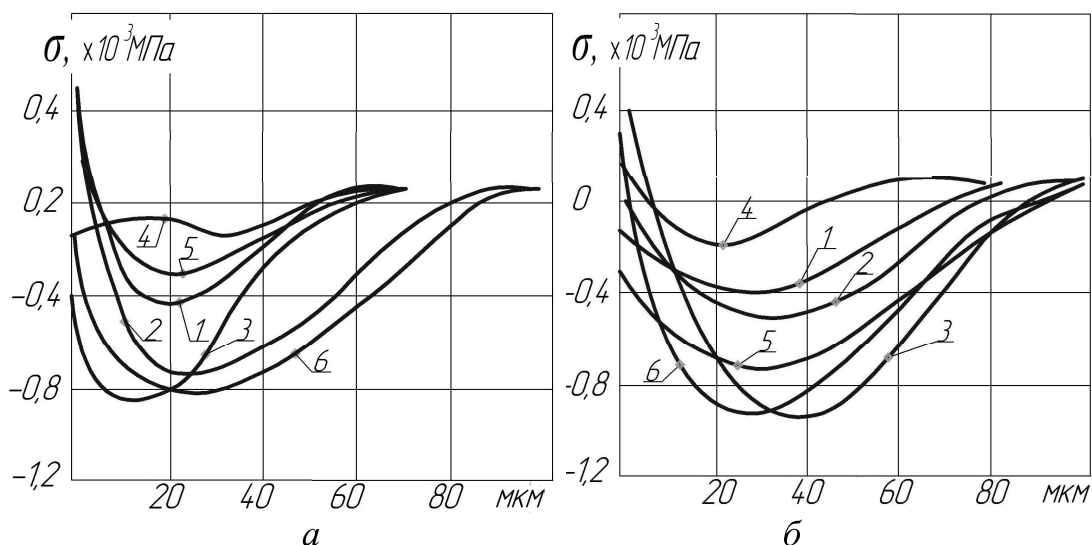
**Качество, стандартизация, контроль: теория и практика:** Материалы 19-й Международной научно-практической конференции, 09–13 сентября 2019 г., г. Одесса. – Киев: АТМ Украины, 2019.– 162 с.

### **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,  
2019 г.



**Рис. 2 – Влияние площади среза на глубину распределения остаточных напряжений при:  $V = 2,0$  м/с и  $h_3 = 0,3$  мм; при площади среза, мм<sup>2</sup>: 1 – 0,02; 2 – 0,04; 3 – 0,06; 4 – 0,01; 5 – 0,08; 6 – 0,1.**

Из представленных зависимостей на рис. 2 видно, что при точении наплавленных материалов резцами из гексанита-Р в обработанном слое, в основном, наблюдаются сжимающие макронапряжения на глубинах от 5 до 50 мкм. Эти величины глубин наплавленного слоя обеспечивают большую долговечность деталей в период их эксплуатации.

#### **Выводы.**

1. Увеличению глубины наклепа (упрочнению) обработанного слоя резцами из гексанита-Р и твердого сплава Т15К6 больше подвергаются материалы небольшой твердости.

2. При чистовом точении наплавленных материалов резцами из гексанита-Р в поверхностном слое образуются сжимающие остаточные напряжения, которые улучшают эксплуатационные характеристики деталей.

*Комарова Г.Л., Букін Р.В. Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна*

## **ПРАКТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ МЕТРОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ**

Питання забезпечення якості продукції в умовах розвитку міжнародної торгівлі і споріднених їй видів діяльності є домінуючою економічною проблемою для всіх країн світу. Успіх організації чи підприємства

на зовнішньому або внутрішньому ринку цілком залежить від якості їх продукції, робіт чи послуг. Без докорінного поліпшення якості продукції не може бути ефективно вирішена жодна значна наукова, виробнича чи соціальна проблема.

Підвищення якості продукції – задача довгострокова і безперервна. Економічні перетворення, що відбуваються в Україні, необхідність інтеграції її промисловості у світову систему, торгівельні інтереси, вимоги екології і безпеки вимагають принципово нового відношення до якості. З розвитком науково-технічного прогресу проблема якості не спрощується, навпаки, вирішувати її традиційними методами контролю якості готової продукції неможливо. Тому, як основний засіб створення конкурентоспроможної продукції розглядаються саме системи менеджменту якості.

Все вищезазначене викликає гостру потребу в кваліфікованих спеціалістах в сфері управління якістю. Якими б досконалими не були виробництво, технологія чи система управління, за всім цим стоїть людина з її бажанням чи небажанням, умінням чи невмінням працювати якісно.

У промислово розвинених країнах світу навчання методам управління якістю приділяється значна увага. Широко розвинене навчання у вищих учбових закладах, існують інститути з підвищення кваліфікації спеціалістів, аспірантури для підготовки спеціалістів вищої кваліфікації. Крім того зацікавленість у підвищенні кваліфікації персоналу виявляють самі фірми і організації, з цією метою витрачаються значні кошти. На фірмах розробляються самостійні програми з навчання, які поєднують теоретичні і практичні аспекти якості. На багатьох мовах видається література з питань якості і систем управління якістю, в якій висвітлюються усі новітні досягнення і зміни в цій сфері. Створюються умови, за яких мати високу кваліфікацію і постійно її підвищувати вважається дуже престижно.

Метою стандартизації є створення оптимальних умов життєдіяльності людини. Саме тому таким важливим у цьому плані є взаєморозуміння й співпраця всіх зацікавлених сторін – розробників стандартів, їх прямих і непрямих користувачів і суспільства загалом.

Менеджер з якості – це професіонал широкого профілю, який володіє основами стандартизації, сертифікації і випробувань продукції, основами управління і маркетингу, запасом економічних знань і питаннями бухгалтерського обліку. Крім того він повинен володіти методами математичної статистики, принципами сучасного управління якістю, знати законодавчу і нормативну базу якості.

Основні цілі стандартизації були сформовані Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) і були спрямовані на вирішення проблем за чотирма напрямками:

- 1) максимальна економія ресурсів на всіх етапах життєвого циклу продукції і в процесі товарообміну;
- 2) захист інтересів споживача через стабільне забезпечення заданого рівня якості на всіх етапах життєвого циклу продукції і послуг;
- 3) безпека праці, охорона здоров'я населення і захист довкілля;
- 4) спілкування і порозуміння між зацікавленими сторонами.

Важливим елементом у системах управління якістю виробів і конструкцій є стандартизація – нормотворча діяльність, що знаходить найбільш раціональні норми, а потім закріплює їх у нормативних документах типу стандартів, інструкцій, методик і вимог до розроблення продукції, тобто це комплекс засобів, які встановлюють відповідність стандартам.

*Кочурко-Станиславчик Ю.В., Голод О.И.,  
Санюк И.В. Управление научно-организационной, аналитической  
и правовой работы аппарата НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

## **ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Отношения в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия, а также обеспечения качества регламентируется в Республике Беларусь соответствующими актами законодательства. В целях обеспечения качества продукции, работ и услуг необходимы как профессионализм в принятии решений и управлении организациями, так и государственная поддержка, осуществляемая путем издания соответствующих нормативных правовых актов.

Начиная с 1993 года, в Республике Беларусь принимается ряд нормативных правовых актов, направленных на защиту прав потребителей и безопасность продукции. На начальном этапе основу правовой базы составили:

- Закон Республики Беларусь от 19 ноября 1993 г. № 2572-ХІІ «О защите прав потребителей»;

<i>Комарова Г.Л., Букін Р.В.</i> ПРАКТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ МЕТРОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ	67
<i>Кочурко-Станиславчик Ю.В., Голод О.И., Санюк И.В.</i> ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ	69
<i>Кривошеков В.Е.</i> ВОСХОД И ЗАХОД «СОЗВЕЗДИЯ КАЧЕСТВА» В УКРАИНЕ... ИЛИ?	71
<i>Кривошеков В.Е.</i> НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО – БЛИЗНЕЦЫ-БРАТЯ	73
<i>Кучук-Яценко С.І., Руденко П.М., Зяхор І.В., Дідковський О.В, Антіпін Є.В.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ АЛГОРИТМ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ КОНТАКТНОГО СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ СУЧАСНИХ РЕЙОК	76
<i>Левинський О.С., Оборский Г.О., Тонконогий В.М., Прокопович І.В.</i> ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ШВИДКОРІЗАЛЬНОЇ ПІДКЛАДКИ ПРИ ІОННО-ПЛАЗМОВОМУ НАПИЛЕННІ	79
<i>Ляховицкий М.М., Рошупкин В.В., Покрасин М.А., Минина Н.А., Теплов А.О.</i> ЯВЛЕНИЕ СКАЧКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ НАНОИНДЕНТИРОВАНИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	81
<i>Манохин А.С., Клименко С.А., Копейкина М.Ю., Клименко С.Ан.</i> ПОКРЫТИЯ ДЛЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ С PcbN	86
<i>Моргун Ю.Б., Прокопович И.В., Оборский Г.А., Гризанов Р.В., Моргун Б.О.</i> МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ КОНФУЗОРА С ИЗМЕНЯЕМОЙ ПАРУСНОСТЬЮ	90
<i>Назаренко Ю.А., Степаненко С.М.</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ	92
<i>Новиков Ф.В., Андилахай А.А., Сергеев А.С.</i> УСЛОВИЯ УМЕНЬШЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ФИНИШНОЙ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКЕ ОТВЕРСТИЙ В ЦИЛИНДРАХ	95