

УДК 631.173

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Егор Олегович Рещиков

*Студент 3 курса,*

*кафедра «Технологии обработки материалов»*

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: Л.И. Кушнарев,*

*доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии обработки материалов»*

В условиях роста конкуренции на внутрироссийском и мировом рынках техники, качество машиностроительной продукции приобретает особое значение. Проблема качества машиностроительной продукции решается путем совершенствования конструкции машин, их деталей и узлов, применения новых конструкционных материалов, автоматизации технологических процессов, разработки методов нанесения защитных покрытий, упрочнения рабочих поверхностей деталей, повышения точности изготовления деталей и т.п.

В основу управления качеством продукции машиностроения положены основополагающие принципы и требования системы международных стандартов ИСО серии 9000. Согласно международной системы управления качеством, одним из наиболее эффективных направлений в решении проблемы качества продукции машиностроения является технологическое обеспечение оптимальных для заданных условий эксплуатации параметров состояния поверхностного слоя, точности изготовления деталей и сборки машин. Точность изделия определяется: конструкцией, изготовлением деталей, сборкой, контролем.

Качество поверхностного слоя деталей формируется при различных методах обработки, что по-разному влияет на основные эксплуатационные свойства деталей машин, работающие при различных динамических нагрузках, нормальных и высоких температурах, в неагрессивных и агрессивных средах.

Перечисленные выше факторы влияют также на основные обобщающие характеристики качества: надежность, долговечность, экономичность, эргономику, эстетичность и др. Комплексными показателями надежности являются: коэффициент готовности; коэффициент технического использования; коэффициент оперативной готовности; экономический показатель надежности.

Стандартизация и сертификация устанавливают оптимальные показатели качества, его параметрические ряды, приемы контроля и испытаний, режимы технического обслуживания, методы и сроки ремонтов и т.п. Сертификация продукции является разновидностью оценки качества продукции, состоящая в определении соответствия данной продукции установленным требованиям конкретного стандарта или другим нормативным документам. Сертификации продукции, как правило, предшествует сертификация системы качества.

Систему качества создает предприятие для достижения необходимого качества экономически эффективным способом. Система качества разрабатывается и документально оформляется как средство обеспечения соответствия продукции установленным требованиям.

Переход на уровень международных требований получения качественной машиностроительной продукции должен быть ускорен и простимулирован внедрением системы фирменного инженерно-технического сопровождения продукции в течение всего ее жизненного цикла, что и является целью настоящего исследования.

## Литература

1. *Анучин И.И., Бурков Г.М., Меленьтьев Г.А.* Качество поверхности и технологические методы повышения надежности деталей машин. – Йошкар-Ола, 1994. – 24 с.
2. *Безъязычный Е.Ф., Кожина Т.Д., Чарковский Ю.К.* Технологические методы обеспечения эксплуатационных свойств и повышения долговечности деталей – Ярославль, 1987. – 87 с.
3. *Качество машин. Справочник / под редакцией А.Г. Суслова.* – М.: Машиностроение, 1998. Т1. – 256с.; Т.2. – 430 с.
4. *Кушнарев Л.И., Корнеев В.М., Чепурина Е.Л., Кушнарев С.Л., Чепурин А.В.* Модернизация системы технического сервиса агропромышленного комплекса. Монография. Под редакцией Л.И. Кушнарева. М.: МЭСХ. – 2015. – 440 с.
5. *Свиткин М.З., Мацута В.Д., Рахлин К.М.* Международные стандарты ИСО серии 9000. Методика и практика применения. – М.: НИИТехим, 1991. – 202 с.
6. *Серебряков В.И., Овсеенко А.Н., Гаек М.* Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения. – М.: МГТУ «Станкин», 1998. – 45 с.
7. *Технологические основы обеспечения качества машин / под ред. К.С. Колесникова.* – М.: Машиностроение, 1990. – 256 с.
8. *А.М. Дальский, И.А. Арутюнова, Т.М. Барсукова и др.* Технология конструкционных материалов. Учебник для машиностроительных специальностей вузов. / под общ. Ред. А.М. Дальского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. – 448 с., ил.