

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Студент – Матрунич Е.С., 38 тс, 3 курс, ФТС

Научный

руководитель – Акулович Л.М., д.т.н., профессор

*УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. Рассматривается системный подход к управлению качеством продукции и его влияние на конкурентоспособность выпускаемых предприятиями изделий.

Ключевые слова: петля качества, жизненный цикл, оценка качества, конкурентоспособность, контроль качества.

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является качество продукции. Его повышение – одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке.

Качество – это совокупность показателей свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Политика в области качества может быть сформулирована в виде направления деятельности или долгосрочной цели.

Для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности разработки международных стандартов ИСО.

Цель исследований – проанализировать методы управления качеством продукции машиностроения.

В соответствии со стандартами ИСО жизненный цикл продукции обозначается как петля качества (рис. 1). С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем, обеспечивающей управление качеством продукции на всех этапах жизненного цикла изделия.

К основным стадиям жизненного цикла относятся: научные исследования, проектирование, производство, эксплуатация, утилизация. Функции «Производителя» и «Потребителя» в жизненном цикле представлены на рис. 2 [1].

Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения.



Рисунок 1 – Петля качества, соответствующая стандарту ИСО и отражающая жизненный цикл продукции

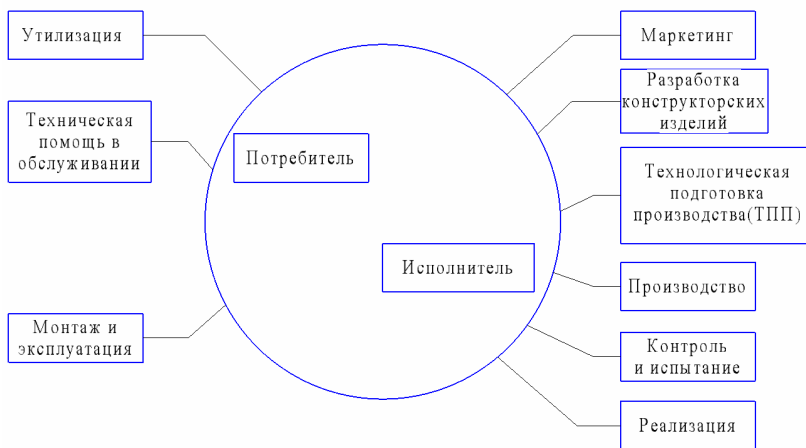


Рисунок 2 – Этапы жизненного цикла, выполняемые «Исполнителем» и «Потребителем»

Косвенные показатели – это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили претензии (рекламации) от покупателей, потери от брака и др.

Обеспечение качества продукции – это совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа "петли качества".

Системный подход к управлению качеством продукции предполагает четкое взаимодействие всех отделов и органов управления предприятием [2].

Система управления качеством продукции включает функции:

- стратегического, тактического и оперативного управления;
- принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные;
- специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции;
- управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

Контроль качества продукции производят на всех стадиях производственного процесса, начиная с контроля качества используемых сырья и материалов и кончая определением соответствия выпущенного продукта техническим характеристикам и параметрам.

Конкурентоспособностью товара – это совокупность его качественных и стоимостных характеристик, которые обеспечивают удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно отличает его от аналогичных товаров конкурентов.

Под оценкой качества понимается оценка соответствия продукции требованиям, содержащимся в документации на нее. Этот выбор может быть осуществлен только экспертным методом, базирующимся на мнении экспертов.

Экспертная оценка качества продукции – это характеристика качества продукции, полученная с использованием экспертных методов оценивания качества продукции.

Оценка качества продукции осуществляется группой экспертов в четыре этапа:

1. Формулируется цель оценки и создание рабочих и экспертных групп.
2. Производится выбор методов, способов и процедур оценивания, которые выполняются рабочей группой.
3. Происходит обсуждение членами экспертной группы выбранных методов оценки.
4. Подводится итог обсуждения экспертов и оформляется экспертное заключение.

Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством. Политика в области качества – основные направления и цели организации в области качества, официально сформированные высшим руководством.

Совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, которая обеспечивает удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно отличает его от аналогичных товаров конкурентов, является главной составляющей.

На основе проведенного анализа установлено:

- управление качеством продукции носит системный характер и представляет собой совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством;
- политика в области качества, основные направления и цели организации в области качества официально формируются высшим руководством.

Список использованных источников

1. Туркин В.Г. Качество машиностроительной продукции / В.Г. Туркин, Б.И. Герасимов, В.Д. Жариков // под общ. ред. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 104 с.
2. Технологические и эксплуатационные методы обеспечения качества машин / под общ. ред. П.А. Витязя. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 109 с.

УДК 620.186.5

МИКРОТВЕРДОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ ПОСЛЕ МАГНИТНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УПРОЧНЕНИЯ И ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ

*Студенты – Рудяк Н.С., 40 тс, 3 курс, ФТС;
Зданович Е.Н., 40 тс, 3 курс, ФТС*

*Научный
руководитель – Акулович Л.М., д.т.н., профессор
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. Представлены результаты исследований микротвердости и показателей качества поверхностных слоев, полученных способами магнитно-электрического упрочнения с последующей лазерной термообработкой.

Ключевые слова: магнитно-электрического упрочнения, технологическая схема, лазерная термообработка, микротрещины, шероховатость.

Известно, что процессу магнитно-электрического упрочнения (МЭУ) наряду с достоинствами [1, 2] присущи и недостатки [2, 3] (разнотолщинность и пористость покрытий, присутствие в них