

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ

Гуменная Т. С.

Научный руководитель – к.т.н. проф. Егоров А. Б.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники,
(61166, Харьков, пр. Ленина, 14, каф. Метрологии и измерительной
техники, тел. (057) 702-13-31)

There are considered the statistical methods of monitoring of processes' quality in the report. The theory of Karou Ishikawa tells that the quality is not only quality of a product, but also after saling service, quality of management, the company itself and a human life.

Основным методом создания конкурентоспособной продукции в условиях рыночной экономики есть система управления ее качеством. Правильное измерение качества процесса создает основу для справедливой оценки эффективности проводимых мероприятий по улучшению качества.

Контроль стабильности процесса позволяет определять моменты разладки процесса еще до момента появления брака. Один из базовых принципов управления качеством состоит в принятии решений на основе фактов. Наиболее полно это решается методом моделирования процессов, как производственных, так и управленческих инструментами математической статистики. Однако, современные статистические методы довольно сложны для восприятия и широкого практического использования без углубленной математической подготовки всех участников процесса. Ишикава (Ishikawa, Kaori) - придумал «круг качества», предложил диаграммы «причины - следствие» (диаграмма Ишикавы), разработал концепцию управления качеством, в котором участвует весь коллектив предприятия. Диаграмма типа 5М рассматривает такие компоненты качества, как «человек», «машина», «материал», «метод», «контроль», а в диаграмме типа 6М к ним добавляется компонент «среда». Применительно к решаемой задаче квалиметрического анализа, для компонента «человек» необходимо определить факторы, связанные с удобством и безопасностью выполнения операций; для компонента «машина» - взаимоотношения элементов

конструкции анализируемого изделия между собой, связанные с выполнением данной операции; для компонента «метод» - факторы, связанные с производительностью и точностью выполняемой операции; для компонента «материал» - факторы, связанные с отсутствием изменений свойств материалов изделия в процессе выполнения данной операции; для компонента «контроль» - факторы, связанные с достоверным распознаванием ошибки процесса выполнения операции; для компонента «среда» - факторы, связанные с воздействием среды на изделие и изделия на среду.