

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Болгарская Академия наук
ООО «Научно исследовательское предприятие «Лазерные технологии»

ИННОВАТИКА-2018

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XIV Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
26–27 апреля 2018 г.
г. Томск, Россия**

Под редакцией А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2018

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ. ЗАЧЕМ ОНИ НУЖНЫ?

А.В. Мамонова

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
alena.mamonova.96@mail.ru*

INSTRUMENTS FOR QUALITY MANAGEMENT. WHAT ARE THEY NEEDED FOR?

A. V. Mamonova

National Research Tomsk State University

Quality is the most effective tool in improving the performance of an enterprise. Quality management allows you to track the production of goods and services. There are 7 tools in the quality management system. Using tools to manage quality helps to prevent possible defects.

Keywords: quality control, tools for quality management.

На сегодняшний день очень сложно держать продукт на одном уровне его потребления из-за огромного конкурентного рынка, потому что существует множество продуктов-аналогов. Здесь необходимо, чтобы товар обладал наилучшими характеристиками, чтобы впоследствии покупатель выбрал именно этот товар.

При производстве товаров или услуг невозможно полностью застраховаться от дефектов или отклонения от установленных норм, но можно попытаться сократить риск их возникновения. Ведь чем меньше продукт имеет дефектов, тем выше его качество, а чем выше качество, тем больший спрос имеет продукция и услуги предприятия у потребителей. Для того, чтобы уметь выявлять риски, заблаговременно их предотвращать большинство предприятий внедряют у себя систему управления качеством.

Система управления качеством – совокупность управленческих органов и объектов управления, а также мероприятий, методов и средств, которые направлены на установление, обеспечение и поддержание качества продуктов на высоком уровне. Она помогает предприятию организовать свою деятельность так, чтобы наиболее эффективно вести свое производство с меньшими издержками, если конечно, система управления качества, разработанная в организации, направлена на это. Также система управления качеством позволяет предприятию постоянно совершенствовать свою деятельность.

Управление качеством осуществляется с помощью различных средств и методов. Для того, чтобы убедиться в этом, рассмотрим пример с использованием одного из инструментов управления качеством. На данный момент их 7, а именно: диаграмма Исикавы, контрольный лист, гистограмма, диаграмма Парето, диаграмма рассеяния или точечный график, стратифицированная выборка, контрольные карты. [1]

Мы рассмотрим пример использования такого инструмента, как диаграмма Исикавы. Пример наглядно представлен на рисунке 1.

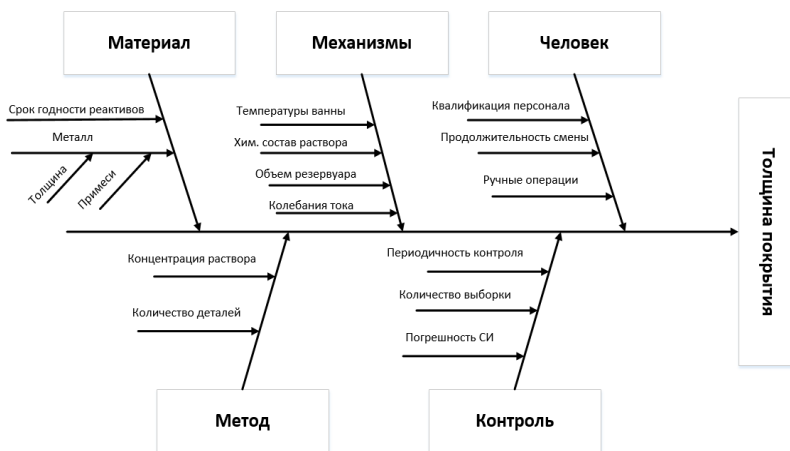


Рис. 1. Пример диаграммы Исикавы

Сама диаграмма выглядит в виде «рыбки». В «голове» рыбки выделяется исследуемая проблема, в нашем случае это неравномерность толщины покрытия, наносимое гальваническим способом на металлические детали. В разветвлениях «рыбки» указываются группы факторов, которые влияют на результат. В нашем примере ими являются: материал, механизмы, человек, метод, контроль.

Дальнейшая детализация происходит для указания более точных причин. Перед поиском каждой составляющей детализации, необходимо отвечать на вопрос «В связи чем это случилось?». Так в нашем примере, в факторе «Контроль», составляющими, из-за которых возникает проблема являются квалификация лаборанта (от навыков персонала зависит его умение в ровном или более точном покрытии детали, например, расчёт количество используемой краски при краске). Также составляющими

являются продолжительность смены. Данная причина включена в детализацию, например, потому, что, если человек работает 12 часов в день без перерыва, он просто может уснуть на рабочем месте или же быть в сонном состоянии, впоследствии неровно покрыть деталь краской.

Затем в каждой детализации составляющих каждого фактора выявляют наиболее значимые причины, на которые нужно обращать внимание в первую очередь. Потом среди них выявляются также наиболее значимые факторы, на которые, как упоминалось выше, нужно обращать внимание в первую очередь, то есть направлять силы, для поиска и дальнейшего предотвращения факторов, которые могут привести к дефектам.

Так, рассмотрев маленький пример с использованием такого инструмента управления качеством как диаграмма Исикава, мы можем выделить преимущества использования вышеперечисленных инструментов. Главное преимущество заключается в том, что каждый инструмент позволяет разложить деятельность предприятия «по полочкам» в наглядном виде.

Также есть такие преимущества как возможность провести содержательный анализ цепочки взаимосвязанных причин, воздействующих на проблему. А еще, например, для работы с диаграммой Исикавы не требуется высокой квалификации сотрудников, и нет необходимости проводить длительное обучение.

Таким образом, перечислив основные преимущества использования такого инструмента как диаграмма Исикавы, можно сделать вывод о том, что инструменты управления качеством являются основой для осуществления этой системы. Они позволяют графически разложить возможные причины, приводящие к появлению дефектов, а впоследствии устранения или улучшения их. В нашем примере главным фактором являлся механизм, составляющие которого необходимо усовершенствовать, исправить, чтобы привести к максимально возможному минимуму риска появления дефекта.

Литература

1. Мишин В.М. Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» (061100). – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 463 с.