

УДК 658.562

С.М. Боровикова (5 курс, каф. УКТИ), В.М. Молодкин, к.т.н., доц.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА, НАПРАВЛЕННОГО НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

Важнейшим источником роста эффективности производства является постоянное повышение технического уровня и качества выпускаемой продукции. Системный подход к улучшению качества позволяет эффективно выбирать масштабы и направления управления качеством, виды продукции, формы и методы производства, обеспечивающие наибольший эффект усилий и средств, затраченных на повышение качества продукции.

Целью работы явилась разработка модели, с помощью которой возможно проанализировать причины брака, выявить и сгруппировать условия и факторы, влияющие на работу системы управления качеством. Для управления качеством существуют технико-экономические методы, позволяющие провести анализ с помощью различных моделей.

Для анализа причин, вызывающих брак готовой продукции, использовалась диаграмма причин и результатов «диаграмма Исикавы», выявляющей наиболее существенные факторы, влияющие на конечный результат. Далее с помощью диаграммы Парето, позволяющей в наглядной форме обобщить статистику брака, были выделены те первопричины, которые создают наибольшие трудности.

В работе был рассмотрен кран запорный проходной фланцевый с шаровым затвором, который изготавливается на предприятии «Армалит-1», и исследованы способы улучшения его качества для повышения конкурентоспособности изделия.

Причины возникновения брака:

- 1) некачественное сырье;
- 2) брак в процессе литья;
- 3) брак, связанный с механической обработкой;
- 4) некачественная сборка;

Таким образом, для повышения качества шарового крана необходимы следующие меры:

- ограничиться одним-двумя партнерами-поставщиками используемого сырья;
- при производстве деталей крана применять литье в оболочковые формы;
- для улучшения качества литья контролировать состояние форм;
- для повышения качества механической обработки следует использовать современное оборудование, например, многошпиндельные автоматы;
- для осуществления качественной сборки организовывать рабочие места, оборудованные специальными приспособлениями, повышать квалификацию персонала.

В результате проведенного анализа с применением метода Парето была получена статистическая информация по браку, необходимая для принятия управленческих решений, связанных с реорганизацией производства.