

мандам управляющей программы, установленной в ПК.

УДК 621.791

Методика экспресс-анализа поиска причин дефекта продукции

Павлов К.А., Краснова М.А.

Белорусский национальный технический университет

Система менеджмента качества организации должна максимально оперативно реагировать на «жалобы потребителя» в отношении поставленной ему продукции. Поиск причин дефекта предполагает идентификацию и анализ множества альтернатив, так как на качество конечной продукции влияет множество факторов. Следует иметь в виду, что системное решение данной задачи должно дать наиболее вероятный путь поиска.

Предложена методика рационального пути поиска причин дефектов, построенная на основе функциональной модели сети процессов СМК.

Функциональная модель сети процессов СМК, разработанная по методологии IDEF0, благодаря рациональному стандартному представлению процесса и принципу декомпозиции, позволяет создать основу для анализа и формирования рационального пути поиска причин дефекта.

Для каждого процесса СМК все потенциально влияющие факторы можно разделить в соответствии с представлением процесса в нотации IDEF0 на три комплексные составляющие: «Механизм», «Управление», «Вход», каждый из которых включает в себя совокупность элементов более низкого уровня иерархии.

Этап анализа начинается с процесса верхнего уровня иерархии, для которого оценивается вероятность появления дефекта по причине того или иного фактора методом попарного альтернативного сопоставления экспертным путем. Оценив наиболее вероятный фактор (или комбинацию факторов), автоматически определяем дальнейший путь поиска причины дефекта – подпроцесс, для которого этот фактор является в модели «выходом». Идентифицированный подпроцесс второго уровня иерархии, в свою очередь, включает свои три комплексных фактора: «Механизм», «Управление», «Вход». Для них цикл анализа и поиска наиболее вероятной причины дефекта повторяется.

Степень детализации причины потенциального дефекта определяется конкретными условиями производства. Важным преимуществом предложенной методики является модульный подход, обеспечивающий системное решение задачи инженерными методами.