

Методы оценки качества продукции

Ольшевская Д.В.

Белорусский национальный технический университет

Для измерения качества продукции используются три основных метода оценки показателей качества.

Инструментальный метод основывается на физических эффектах и использовании технических измерительных средств. Различают автоматизированные, механизированные и ручные методы измерения. При проведении измерений учитывают: средства и условия измерений, отбор проб, алгоритмы выполнения операций по определению показателей качества; формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов, требования техники безопасности и охраны окружающей среды. При необходимости результаты непосредственных измерений придется путем соответствующих пересчетов к нормальным или стандартным условиям. Автоматизированные методы наиболее объективны и точны. Они предназначены для определения физико-химических показателей качества. Этот метод позволяет получать легко воспроизводимые числовые значения показателей качества, которые выражаются в конкретных единицах: граммах, литрах, ньютонах и т.д.

Экспертные методы – это методы оценки, которые используются там, где физическое явление не открыто или очень сложно для использования и оцениваются группой согласованных экспертов. Однако, оценки, даваемые экспертами, представляют собой процедуру сравнения по выбранным признакам.

Достоинством этих методов является то, что они позволяют принимать решения, когда более объективные методы неприемлемы. Экспертные метод прост, всегда используется первым, и часто исключает необходимость использования инструментального метода, требует малых затрат времени. Однако есть и недостатки: субъективизм оценки, относительное выражение ее результатов в безразмерных величинах, несопоставимость и недостаточная воспроизводимость результатов.

Статистические методы основывается на подсчете числа определенных событий, предметов или затрат, например отказов изделия при испытаниях, числа частей сложного изделия. Этим методом определяются показатели унификации, патентно-правовые показатели и др. Недостатком данного метода является его трудоемкость и в ряде случаев длительность проведения наблюдений.