

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Клочков Ю.С., Шахов П.А.

Научный руководитель – д.т.н., профессор Чекмарев А.Н.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика
С.П. Королева

Методика оценки уровня качества. Из анализа показателей качества производственных процессов видно, что наиболее удобными в плане расчета остаются показатели семейства S_p . На их основе разрабатываются новые комплексные квалиметрические показатели. Рассмотрим подробнее природу показателей S_p и S_{pk} . Фактически коэффициент K является отношением двух расстояний a к b , как показано на рисунке.

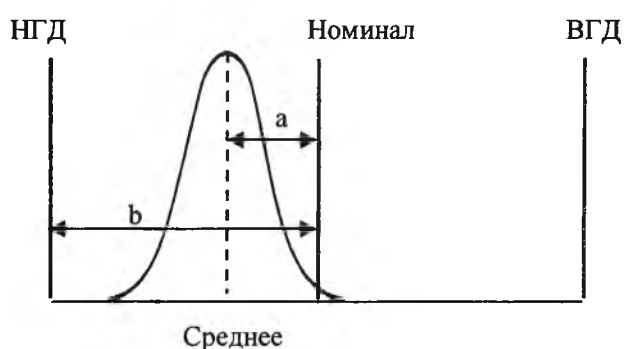


Рисунок 1 – Графическое изображение показателя K

Из рисунка видно, что K изменяется от 0 до 1 если a находится в пределах от «номинала» до одной из границ. В иных случаях показатели не работоспособны.

Предлагается несколько видоизменить схему оценки уровня качества показателями семейства S_p . В тех случаях, когда имеются ситуации показанные на 1 рисунке расчет S_{pk} не менять. В случае, показанном на шестом рисунке признать уровень показателя S_{pk} равным 0,5. А в других вариантах вместо отношения a к b , использовать отношение d к f .

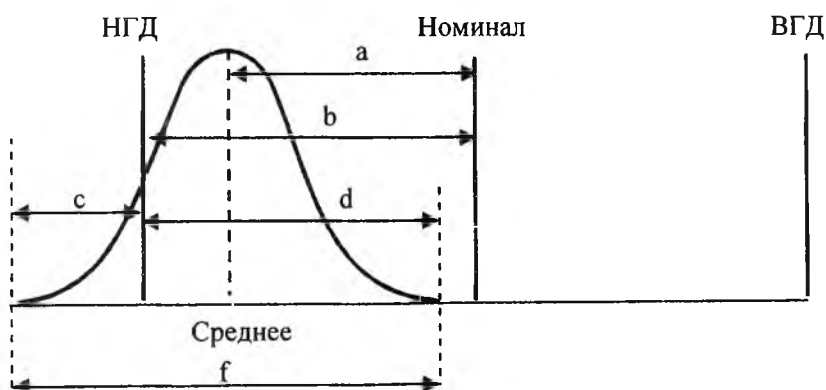


Рисунок 9 – Предлагаемое соотношение расстояний

Рассчитать расстояние f не составит труда, но вот решить задачу определения d в общем виде, сложнее. Так, в случае 9: $d = \text{среднее} + 3\sigma - \text{НГД}$, в ему противоположном – $d = \text{ВГД} - (\text{среднее} - 3\sigma)$.