

Общая характеристика параметрического контроля СВТ

Системы параметрического контроля строятся на основе оценки состояния ОК по некоторым косвенным признакам и обладают преимуществом, выражающимся в не повреждающем характере испытательных воздействий.

Обычно тесты предназначаются для выявления одиночных неисправностей (под одиночной понимается неисправность с точностью до одного элемента, на выходе которого она может быть зафиксирована). Диагностика множественных неисправностей это другой, более сложный, класс задач.

Параметрический контроль в равной мере и без дополнительных затрат позволяет обнаруживать как одиночные, так и групповые неисправности, однако, оказывается ориентированным на класс неисправностей, которые могут устанавливаться только по косвенным признакам, что может быть отнесено к его недостаткам.

Кроме того, параметрический контроль в общем случае не позволяет определить неисправности, связанные с динамическими характеристиками объекта («паразитная задержка» – увеличение времени прохождения сигналов через устройство) или его «чувствительности к наборам» – неправильном функционировании, вызванном определенным сочетанием значений входных переменных.

Однако параметрический контроль (диагностика) не требует детального структурного описания ОК. Достаточно широкий класс систем параметрического контроля строится на основе так называемых изображающих систем, обобщенная схема которой приведена на рис.