

Цитович Б.В.

Белорусский национальный технический университет

Объектами метрологической экспертизы технологических процессов изготовления деталей фактически являются только операции измерительного контроля. Если при метрологической экспертизе деталей оценивают контролепригодность всех функционально важных параметров, для чего прорабатывают методики выполнения измерений (МВИ) каждого из исследуемых параметров настолько, чтобы можно было подтвердить или возможности их контроля. Поэтому при последующей экспертизе технологических процессов контролепригодность параметров можно считать априорно установленной, если экспертиза не покажет обратное.

Главной особенностью метрологической экспертизы операций измерительного контроля является проверка возможности адекватного отображения объекта контроля с помощью выбранной МВИ с учётом числа и расположения контрольных точек (контрольных сечений). Настыковки требований стандартов ЕСТД и ГСИ при экспертизе не имеют принципиального значения, поскольку формально ГОСТ 8.010 регламентирует методики выполнения измерений, а не требования к измерительному контролю. С другой стороны, поскольку измерительный контроль подразумевает измерения, то минимум информации, определённый ГОСТ 8.010, в описании процедуры контроля должен присутствовать. Эксперту для унификации работы было бы весьма полезно иметь методический документ, который бы определял этот минимум требований и формы их представления. Такой документ был бы востребован и технологами при разработке операций измерительного контроля.

Поскольку операции измерительного контроля в технологических процессах достаточно часто направлены на контроль параметров, сохраняющихся на готовых деталях, было бы рационально обеспечить преемственность между метрологической экспертизой деталей и технологических процессов их получения. Такой подход имеет ряд преимуществ по сравнению с автономным проведением метрологической экспертизы каждого из объектов. Если при метрологической экспертизе деталей будут оформляться промежуточные результаты, то для технологических операций контроля параметров, сохраняющихся на готовых деталях, можно будет заимствовать нормы погрешностей измерений, а также средства измерений, методики их выполнения и схемы измерительного контроля, предложенные при метрологической экспертизе деталей.