

**Анализ состояния вопроса в области стандартизации норм точности**

Станкевич М.В., Климчук Д.С., Евсеенко Т.И.  
Белорусский национальный технический университет

Анализ положений стандартов, которые устанавливают допуски на размеры, выявил ряд проблем, требующих решения.

1. В настоящее время на различных уровнях стандартизации действуют следующие стандарты: ISO 286-1, которому соответствует ГОСТ 25346, ISO 286-2 – СТБ ISO 286-2 и ГОСТ 25347, ГОСТ 25348, ГОСТ 26179. Стандарты распространяются на гладкие элементы деталей и устанавливают допуски и основные отклонения для размеров до 40000 мм. При этом числовые значения допусков в ГОСТ 25346 и ISO 286-1 различаются.

2. С 2010 г. действует СТБ ISO 286-2, который устанавливает поля допусков для гладких деталей с номинальными размерами до 3150 мм, аналогичную область применения имеет и ГОСТ 25347. Числовые значения отклонений в этих стандартах отличаются, кроме того, предельные значения, указанные в одном стандарте, отсутствуют в другом.

3. Существуют отличия в перечне предпочтительных посадок, которые приведены в ISO 286-1 и ГОСТ 25347.

4. Стандарт на геометрические допуски СТБ ISO 1101-2009 устанавливает термины полей допусков, которые отсутствуют в ГОСТ 24642, новую классификацию геометрических допусков, обозначения геометрических характеристик, которые отсутствуют в ГОСТ 2.308 и др. Таким образом, СТБ ISO 1101, с одной стороны, дополняет ГОСТ 2.308 и ГОСТ 24642, с другой стороны – противоречит по ряду пунктов. С введением данного стандарта необходимо принять взаимосвязанные с ним (ссылочные) стандарты: ISO 5459, который дополняет требования, приведенные в разделе 3 «Обозначение баз» ГОСТ 2.308 в части обозначений элемента базы и общей базы, участка базирования; ISO 5458, который дополняет положения СТБ ISO 1101 в части установления позиционных допусков (более детально описывает правила указания на чертеже позиционного допуска, приводит классификацию). Данный стандарт устанавливает ряд требований, которые отсутствуют в действующих в Республике Беларусь ТНПА. ISO 2692 дополняет положения национального стандарта СТБ ISO 1101 в части установления требований максимума и минимума материала при назначении геометрических допусков.

5. Не гармонизированы с международными стандартами требования к коническим соединениям (нанесение размеров и допусков конусов, обозначение конусности, ряды нормальных конусностей и т.д.).