

**Анализ существующих подходов к нормированию  
и контролю параметров микрогеометрии поверхностей  
деталей**

Соколовский С.С., Дмитерчук Е.А.

Белорусский национальный технический университет

За последний годы в мире накоплен огромный опыт в использовании норм качества поверхностей на уровне их микрогеометрии с функциональным упором на назначение деталей. За счет оптимального нормирования параметров шероховатости и их технологического обеспечения достигнуто значительное улучшение качества машин и механизмов. Отечественные конструкторы зачастую испытывают трудности в плане «чтения» требований к параметрам микрогеометрии поверхностей, представленных в технической документации на импортируемую продукцию, а также соответствующего оформления такой документации на продукцию, поставляемую на экспорт, внедрения в практику контроля этих параметров высокоэффективных средств измерений, закупаемых за рубежом. С конструкторской точки зрения с принятием изменения №3 ГОСТ 2.309-73 с 2002 года стал соответствовать стандарту ИСО 1302-2001 в плане обозначения требований к шероховатости поверхностей, но при этом значительно отличается по количеству нормируемых параметров, их сути, трактовке и способам нормирования. Стандарты ИСО, посвященные текстуре поверхности, представляют собой семейство стандартов отражающих на данный момент все вопросы, связанные с наиболее полным и точным определением, нормированием и измерением параметров поверхности деталей шуповым методом. Также представляет интерес опыт американских специалистов в нормировании параметров шероховатости, отражённый в стандарте ASME. Американский стандарт является более широким, практичным документом, он учитывает требования и лабораторных, и производственных измерений. Стандарты ISO ориентированы только на шуповые безопорные измерения параметров шероховатости. Стандарт ASME содержит классификацию из 6-ти типов различных приборов для измерения параметров текстуры поверхности. Эта классификация отражает практически все типы приборов, применяемых в мире для оценки текстуры поверхности. Стандарт ASME практически «перекрывает» все аналогичные параметры, регламентированные стандартами ISO, но при этом содержит и дополнительные параметры, которых нет в стандартах ISO, и не препятствует применению в Америке европейских и японских приборов.