

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ШЕРОХОВАТОСТИ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

ГОЛУБЧИКОВА Е.М. (студентка ГА-31)

*Научный руководитель – Кульгейко Г.С. (старший преподаватель)
Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Шероховатость поверхности в сочетании с физико-механическими и электрохимическими свойствами поверхностного слоя определяет эксплуатационное состояние поверхности. Микрогеометрия поверхностного слоя совместно с точностью формы является одной из основных геометрических характеристик качества поверхности, оказывающих определяющее влияние на работоспособность подвижных соединений деталей машин.

Цель работы – выполнить анализ методов определения значений параметров шероховатости поверхностей деталей сопряжений.

В работе представлены основные способы регламентации первоначального качества поверхности, описана методика назначения параметров шероховатости, выделены особенности методов.

Применительно к шероховатости поверхности в основном используются следующие методы определения параметров Ra или Rz :

1. Для наиболее характерных видов сопряжений имеются общетехнические и отраслевые рекомендации по выбору числовых значений параметров шероховатости.

2. На поверхности некоторых стандартизированных и нормализованных деталей и поверхности, с которыми они соприкасаются, параметры шероховатости определены стандартами.

3. При отсутствии конкретных указаний по назначению шероховатости, ограничение параметров микронеровностей могут быть связаны с допусками размеров, формы или расположения этих поверхностей. Такие рекомендации изложены во многих общетехнических и отраслевых изданиях (справочниках, руководящих материалах, методических пособиях и т.п.).

Определенные ограничения параметров шероховатости связаны с точностью размеров и формы поверхности. И хотя однозначной зависимости между этими параметрами нет, однако для деталей сопряжений в зависимости от точности (допуска) размера и формы поверхности устанавливаются минимальные требования к шероховатости в виде максимального значения высотного параметра шероховатости

Заключение. Овладение методикой решения таких задач позволит обоснованно выбирать параметры микрогеометрии рабочих поверхностей деталей машин, в том числе высокоточных сопряжений пар трения в гидромашиностроении.