

**Программное обеспечение
для выбора маршрута обработки базовых поверхностей
шестерен**

Ковальков А.Т., Кане М.М.

Белорусский национальный технический университет

Алгоритм выбора маршрута изготовления шестерен базируется на результатах работы [1]; где показано, что приемлемым с технической точки зрения можно считать такой процесс изготовления шестерни, который обеспечивает для каждого из нормируемых по чертежу готовой детали параметров качества соблюдение условия

$$K_{из.об} \leq \prod_{i=1}^m K_{из.i}, \quad (1)$$

где $K_{из.об}$ – общий коэффициент изменения параметра при реализации технологического процесса; $K_{из.i}$ – коэффициент изменения данного параметра на i -й операции; m – число операций технологического процесса.

Последовательность расчета по предлагаемому алгоритму следующая. В зависимости от способа обработки базовой поверхности, состояния технологического оборудования, материала шестерни, ее размеров выбираются коэффициенты $K_{из.i}$ всех возможных для заданных условий обработки операций. Затем для каждого из учитываемых параметров качества задаются общие коэффициенты $K_{из.об}$ и проверяется условие (1). Те варианты обработки, для которых условие (1) выполняется для всех учитываемых параметров качества, рекомендуются к реализации на производстве.

Результатом выполнения программы являются возможные варианты обработки каждой из базовых поверхностей (зубьев, торцов или посадочного отверстия) в виде последовательности выполняемых операций.

Литература

1. Кане, М.М. Управление процессами проектирования и изготовления зубчатых передач / М.М. Кане // Вестник машиностроения.-1997.-№ 11-С.8-12.