

## Программирование нарезания резьбы с помощью резьбового резца

Проход для нарезания резьбы с помощью резьбового резца задается функцией *G33*. При этом устанавливается синхронность главного движения и движения подачи. Формат кадра, в котором задается проход для нарезания резьбы, в общем случае имеет следующий вид:

**N... G33 X... Z... K... I... R... LF**

В приведенном кадре параметр *K* задает шаг резьбы, *I* – изменение шага резьбы, *R* – угол поворота шпинделя в градусах относительно нулевого положения шпинделя. При нарезании цилиндрической или конической резьбы с постоянным шагом в кадре достаточно указать лишь параметр *K*.

Для уменьшения динамической ошибки траектории при изменении направления движения инструмента с помощью функции *G09* кодируют торможение в конце отработки кадра.

Цикл нарезания резьбы *FIL* позволяет программировать в одном кадре нарезание цилиндрической или конической резьбы за несколько проходов. Формат кадра при использовании трехбуквенного кода *FIL* имеет следующий вид:

**N... (FIL, Z..., X..., K..., R..., T..., L..., P...) LF**

где *Z...*, *X...* – координаты конечной точки при нарезании резьбы;

*K...* – шаг резьбы (знак определяет ось вдоль которой выполняется резьба: + вдоль оси *Z*, – вдоль оси *X*);

*R...* – расстояние между инструментом и деталью (по умолчанию  $r = 1$  мм);

*Txxxx* – четырех цифровой код, определяющий тип нарезаемой резьбы (по умолчанию задан код *T0000*):

Цифра 1:

- 0 – нарезание с конечным пазом;

- 1 – нарезание без конечного паза. Цифра 2:

- 0 – внешнее нарезание резьбы;

- 1 – внутреннее нарезание резьбы. 80

Цифра 3:

- 0 – метрическая резьба;

- 1 – дюймовая резьба.

$L...$  – число проходов для черновой  $l_{\text{чер}}$  и чистовой обработки  $l_{\text{чис}}$ ;

$P...$  – число заходов резьбы (по умолчанию 1).