

## ■ Рекомендации по величине врезания

ТPI (ниток на дюйм)	48–32	28–24	20–16	14–12	11,5–9	8–6	5–4	3–2
метрический шаг (мм)	0,50–0,75	0,80–1,0	1,25–1,5	1,75–2,0	2,5–3,0	3,5–4,0	4,5–6,0	8,0

тип резьбы	рекомендуемое число проходов							
Обычные резьбы с V-образным профилем — ISO, UN, UNJ, NPT, Whitworth, BSPT, резьба API для трубных соединений	4–5	5–6	6–8	8–10	9–12	12–15	14–16	15–25
Трапецеидальная резьба Асте и Тгрез, круглая резьба, круглая резьба API	—	—	5–6	7–8	10–11	12–13	13–15	18–20
Укороченная трапецеидальная резьба Асте, резьба API Buttress	—	—	5	5–6	7–8	8–10	10–12	14–16
Американская трапецеидальная резьба Buttress	—	—	7–8	9–10	11–12	13–15	17–19	22–24

ПРИМЕЧАНИЕ: При последнем проходе минимальная величина врезания должна составлять 0,05 мм (0.002") во избежание упрочнения и чрезмерного абразивного износа режущей кромки инструмента.

## Постоянство снимаемого припуска при резьбонарезании

Как правило, использование стандартных ЧПУ циклов резьбонарезания приводит лишь к относительно хорошим результатам. Дело в том, что подобные программы не могут обеспечить минимальную глубину резания 0,05 мм (0.002"), необходимую по условиям техпроцесса.

### Пример:

Формула расчета подачи при врезании за один проход: суммарная глубина = начальная глубина резания  $\times \sqrt{\text{число проходов}}$ . Например, наружная резьба имеет глубину 2 мм (0.0789"). 25% от 2,0 мм (0.0789") = приблизительно 0,50 мм (0.0197") (Величина врезания/глубина резания за первый проход.)

0,500 мм (0.0197")  $\times \sqrt{2} = 0,708$  мм (0.0278")

0,708 мм (0.0278") - 0,500 мм (0.0197") = 0,207 мм (0.0082")  
(Величина врезания/глубина резания за второй проход.)

0,500 мм (0.0197")  $\times \sqrt{3} = 0,867$  мм (0.0341")

0,867 мм (0.0341") - 0,708 мм (0.0278") = 0,159 мм (0.0063")  
(Величина врезания/глубина резания за третий проход.)

0,500 мм (0.0197")  $\times \sqrt{4} = 1,001$  мм (0.0394")

1,001 мм (0.0394") - 0,867 мм (0.0341") = 0,134 мм (0.0053")  
(Величина врезания/глубина резания за четвертый проход.)

## Использование радиального врезания

Режущая кромка подвергается изгибающему напряжению, вызванному длинной стружкой V-образной формы, образующейся при обработке стальных заготовок.

При больших силах резания и малой толщине резания необходимо использовать пластину с острой высокопрочной кромкой.

Данный метод предполагает использование прочного и износостойкого твердого сплава с высокой сопротивляемостью термическим и механическим ударам.

## Использование бокового врезания

Меньший изгибающий момент и сбалансированные усилия резания обеспечивают более благоприятную форму стружки и допускают большую толщину резания.

Рекомендуется применять марки сплавов с повышенной твердостью, обладающие хорошей износостойкостью и красностойкостью.

При обработке короткой резьбы с небольшим временем резания обеспечивается высокая сопротивляемость к термическим и механическим ударам.

## Рекомендации по величине врезания:

### Как определить число и величину проходов

Число проходов «s» на резьбу является определяющим параметром для успешного резьбонарезания. В таблицах на следующих страницах представлены стандартные значения, рекомендуемые для обработки стали. Соответствующее число проходов определяется эмпирическим путем.

В случае поломки пластины следует увеличить число проходов. При увеличении степени износа рекомендуется сократить число проходов. Толщина стружки не должна быть меньше 0,05 мм (0.0019"). Припуск на диаметр не должен превышать 0,2 мм (0.0078").