

## ■ Рекомендации для резьбонарезания при врезной подаче

|                         |           |          |          |          |         |         |         |     |
|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|-----|
| 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 |
| ТР1 число ниток на дюйм | 48–32     | 28–24    | 20–16    | 14–12    | 11,5–9  | 8–6     | 5–4     | 3–2 |

| Тип резьбы                                                                                                                                                                                                                                         | Рекомендуемое число проходов |     |     |      |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| обычная V-образная форма резьбы ISO, UN (OON), резьба с контролируемым радиусом впадины UNJ, американская трубная резьба по государственному стандарту, резьба Витворта, британская нормальная трубная резьба, резьба для фланцевых соединений API | 4–5                          | 5–6 | 6–8 | 8–10 | 9–12  | 12–15 | 14–16 | 15–25 |
| трапецидальная резьба Асмет, трапецидальная резьба Trapez, закругленная резьба, закругленная резьба API                                                                                                                                            | –                            | –   | 5–6 | 7–8  | 10–11 | 12–13 | 13–15 | 18–20 |
| укороченная трапецидальная резьба Асмет, американская резьба API                                                                                                                                                                                   | –                            | –   | 5   | 5–6  | 7–8   | 8–10  | 10–12 | 14–16 |
| американская резьба                                                                                                                                                                                                                                | –                            | –   | 7–8 | 9–10 | 11–12 | 13–15 | 17–19 | 22–24 |

При последнем проходе минимальное значение врезной подачи должно быть 0,05 мм (0,002 дюйма), чтобы избежать механического упрочнения и чрезмерной абразии инструмента для нарезания резьбы. Подробные рекомендации содержатся в технических данных на нашем веб-узле [www.kennametal.su](http://www.kennametal.su).

## ■ Постоянные значения объема врезной подачи для резьбонарезания

Обычно использование постоянных циклов ЧПУ приводит лишь к более или менее успешным результатам. Дело в том, что эти программы не обеспечивают минимальную глубину резания 0,05 мм (0,002 дюйма).

Пример:

Формула для врезной подачи за проход: суммированная глубина = первоначальная глубина резания  $\times \sqrt{\text{число проходов}}$   
 Например, 8-шаговая внешняя резьба имеет глубину 2 мм.  
 Четвертая часть от 2 мм приблизительно равна 0,5 мм.  
 (Это врезная подача/глубина резания для первого прохода.)

$$0,5 \times \sqrt{2} = 0,7$$

$$0,7 - 0,5 = 0,2 \text{ (Это врезная подача/глубина резания для второго прохода.)}$$

$$0,5 \times \sqrt{3} = 0,87$$

$$0,87 - 0,7 = 0,17 \text{ (Это врезная подача/глубина резания для третьего прохода.)}$$

$$0,5 \times \sqrt{4} = 1$$

$$1 - 0,87 = 0,13 \text{ (Это врезная подача/глубина резания для четвертого прохода.)}$$

## Использование радиальной врезной подачи

Напряжение при изгибе на соответствующей кромке вызывается V-образной длинной стружкой, образующейся при резке стальных заготовок.

При больших силах резания и малой толщине резания необходимо использовать острые высокопрочные кромки.

Такие кромки рекомендуется применять на ударновязких твердых и износостойких карбидах, обладающих хорошей устойчивостью к тепловому и механическому ударам.

## Основные принципы врезной подачи Как определить число и размер проходов

Число проходов «s» на резьбу является определяющим для успешного резьбонарезания и токарной обработки вершины. В следующих таблицах представлены стандартные значения, используемые при механической обработке стали. Соответствующее число проходов необходимо определять эмпирически.

## Использование боковой врезной подачи

Стабильные режущие кромки, отличающиеся меньшим напряжением при изгибе, обеспечивают желательную форму стружки и большую толщину резания.

Рекомендуется применять очень твердые карбиды, обладающие хорошей износостойкостью и температурной стабильностью.

При непродолжительной токарной обработке короткой резьбы обеспечивается хорошая устойчивость к тепловому и механическому ударам.

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. Допустимый диаметр не должен превышать 0,2 мм.