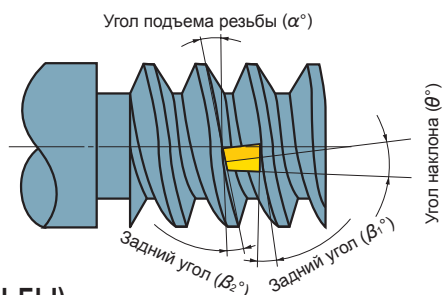


## ВЫБОР ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СЕРИИ ММТ

### ЗАДНИЙ УГОЛ И УГОЛ ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ

Угол подъема резьбы ( $\alpha$ ) зависит от диаметра и шага резьбы. Выберите такую опорную пластину, чтобы угол подъема резьбы соответствовал задним углам пластины относительно резьбы ( $\beta_1, \beta_2$ ). Нет необходимости менять опорную пластину при общем резьбонарезании с державкой ММТ. При нарезании резьбы малого диаметра или большого шага смените опорную пластину в зависимости от угла подъема резьбы, обратившись к таблице и графику, приведенным ниже. При нарезке левой резьбы смените опорную пластину с отрицательным углом наклона.



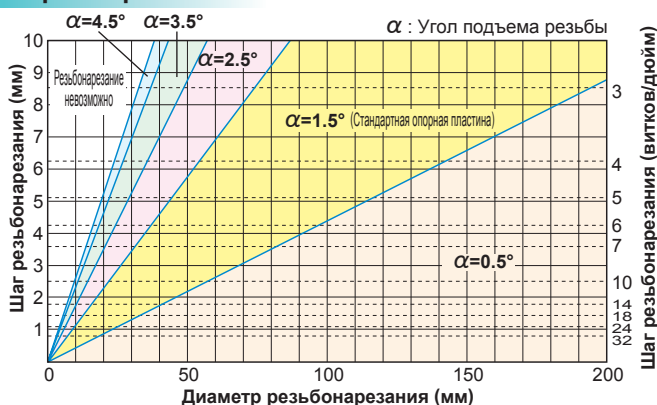
### СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (ДИАМЕТР НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ)

Угол подъема резьбы	Правая резьба (мм)					Левая резьба (мм)			
	Резьбонарезание невозможно	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Резьбонарезание невозможно	-1.5°	-0.5°
Шаг (мм)									
0.5	≤φ1.9	φ1.9 – φ2.2	φ2.2 – φ2.8	φ2.8 – φ4.3	φ4.3 – φ11.4	≥φ11.4	≤φ4.3	φ4.3 – φ11.4	≥φ11.4
0.75	≤φ2.9	φ2.9 – φ3.2	φ3.2 – φ4.3	φ4.3 – φ6.5	φ6.5 – φ17.1	≥φ17.1	≤φ6.5	φ6.5 – φ17.1	≥φ17.1
1	≤φ3.8	φ3.8 – φ4.3	φ4.3 – φ5.7	φ5.7 – φ8.7	φ8.7 – φ22.8	≥φ22.8	≤φ8.7	φ8.7 – φ22.8	≥φ22.8
1.25	≤φ4.8	φ4.8 – φ5.4	φ5.4 – φ7.1	φ7.1 – φ10.9	φ10.9 – φ28.5	≥φ28.5	≤φ10.9	φ10.9 – φ28.5	≥φ28.5
1.5	≤φ5.7	φ5.7 – φ6.5	φ6.5 – φ8.5	φ8.5 – φ13.0	φ13.0 – φ34.2	≥φ34.2	≤φ13.0	φ13.0 – φ34.2	≥φ34.2
1.75	≤φ6.7	φ6.7 – φ7.6	φ7.6 – φ9.9	φ9.9 – φ15.2	φ15.2 – φ39.9	≥φ39.9	≤φ15.2	φ15.2 – φ39.9	≥φ39.9
2	≤φ7.6	φ7.6 – φ8.6	φ8.6 – φ11.4	φ11.4 – φ17.4	φ17.4 – φ45.6	≥φ45.6	≤φ17.4	φ17.4 – φ45.6	≥φ45.6
2.5	≤φ9.5	φ9.5 – φ10.8	φ10.8 – φ14.2	φ14.2 – φ21.7	φ21.7 – φ57.0	≥φ57.0	≤φ21.7	φ21.7 – φ57.0	≥φ57.0
3	≤φ11.4	φ11.4 – φ13.0	φ13.0 – φ17.0	φ17.0 – φ26.0	φ26.0 – φ68.4	≥φ68.4	≤φ26.0	φ26.0 – φ68.4	≥φ68.4
3.5	≤φ13.3	φ13.3 – φ15.1	φ15.1 – φ19.9	φ19.9 – φ30.4	φ30.4 – φ79.8	≥φ79.8	≤φ30.4	φ30.4 – φ79.8	≥φ79.8
4	≤φ15.2	φ15.2 – φ17.3	φ17.3 – φ22.7	φ22.7 – φ34.7	φ34.7 – φ91.2	≥φ91.2	≤φ34.7	φ34.7 – φ91.2	≥φ91.2
4.5	≤φ17.1	φ17.1 – φ19.4	φ19.4 – φ25.6	φ25.6 – φ39.1	φ39.1 – φ102.6	≥φ102.6	≤φ39.1	φ39.1 – φ102.6	≥φ102.6
5	≤φ19.0	φ19.0 – φ21.6	φ21.6 – φ28.4	φ28.4 – φ43.4	φ43.4 – φ114.0	≥φ114.0	≤φ43.4	φ43.4 – φ114.0	≥φ114.0

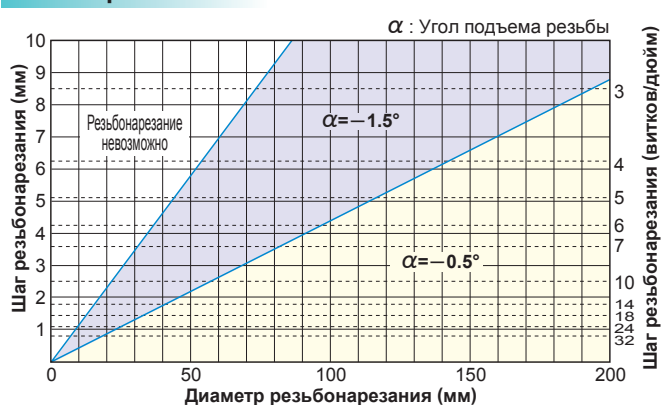
(Примечание) Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

### ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН

#### Правая резьба



#### Левая резьба



(Примечание) Если угол установки для резьбы ≤ заднего угла инструмента, то для предотвращения бокового столкновения со сменной режущей пластинкой смените подкладную пластинку. (Расчет угла установки для резьбы и заднего угла инструмента смотри в таблице ниже.)

При замене опорной пластины проверьте, чтобы разница между углом подъема резьбы и углом наклона пластины была в пределах:

- 2.5° – 0.5° для угла наклона резьбы 60° (55°)
- 2° – 1° для угла наклона резьбы 30° (29°)
- \* Угол наклона стандартной опорной пластины 0°.
- \* Держатель имеет угол установки 1.5°.

### РАСЧЕТ УГЛА ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ

$$\tan \alpha = \frac{l}{\pi d} = \frac{nP}{\pi d}$$

$\alpha$  : Угол подъема резьбы  
 $l$  : Направляющая часть  
 $n$  : Количество заходов резьбы  
 $P$  : Шаг  
 $d$  : Эффективный диаметр резьбы

### ПРИМЕР ВЫБОРА ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ

- При угле подъема резьбы 2.2°
  - ① В случае, если угол наклона винтовой канавки 60° (угол подъема резьбы 2.2°) – (2.5° – 0.5°) = -0.3° – 1.7° подходящий угол наклона опорной пластины. Возможно резьбонарезание со стандартной опорной пластиной (с углом наклона 0°). При смене опорной пластины с углом наклона 1° рекомендуется обратиться к Перечню стандартных опорных пластин на страницах G012 и G013.
  - ② В случае, если угол наклона винтовой канавки 30° (угол подъема резьбы 2.2°) – (2° – 1°) = -0.2° – 1.2° подходящий угол наклона опорной пластины. При смене опорной пластины с углом наклона 1° рекомендуется обратиться к Перечню стандартных опорных пластин на страницах G012 и G013.

### ЗАДНИЙ УГОЛ ПРИ УСТАНОВКЕ ПЛАСТИНЫ НА ДЕРЖАВКУ

Угол подъема	Внутренний задний угол	Наружный задний угол
60°	8.8°	5.8°
55°	7.9°	5.2°
30°	4.1°	2.7°
29°	4°	2.6°

• Задние углы пластины ( $\beta_2, \beta_1$ ) уменьшаются при малом угле подъема трапецидальной, круглой и других типах резьбы. Будьте внимательны при выборе опорной пластины.