Плоское шлифование торцом круга на станках с круглым столом

Режимы резания

Обрабатываемый материал и твердость HRC, до		Скорость детали $V_{\rm д}$, м/мин	Приведенная ширина Впр, мм, до						
			20	32	50	80	125	200	320
			Подача на глубину на оборот стола S _{to} ,						
			мм/об						
Чугуны		8	0,090	0,070	0,056	0,045	0,036	0,028	0,022
Стали конструкционные, углеродистые и легированные	48	12	0,058	0,045	0,036	0,028	0,022	0,018	0,014
	60	16	0,045	0,036	0,028	0,022	0,018	0,014	0,011
	160	25	0,028	0,022	0,018	0,014	0,011	0,009	0,007
Стали жаропрочные, нержавеющие и быстрорежущие		32	0,022	0,018	0,014	0,011	0,009	0,007	0,005
		40	0,018	0,014	0,011	0,009	0,007	0,005	0,004

$$B_{rp} = \frac{\sum F_{\pi}}{\pi \cdot D_{rp}},$$

где F_д - суммарная площадь шлифования, мм².

Поправочный коэффициент Kst на подачу на глубину в зависимости от припуска

Припуск П, мм	0,17	0,25	0,35	0,5
Коэффициент K _{st}	0,5	0,63	0,8	1,0

Основное время рассчитывается по формуле:

$$T_{o} = \frac{\pi \cdot D_{\Phi} \cdot \Pi}{1000 \cdot V_{\pi} \cdot S_{\mathsf{tx}} \cdot q \cdot K_{\mathsf{st}} \cdot K_{1}},$$

где К₁ - поправочный коэффициент в зависимости от твердости круга;

 $V_{\text{д}}$ - скорость вращения детали, скорость движения стола (продольная или окружная), м/мин;

 Π - припуск на шлифование на сторону, мм (с включением допуска на предшествующую обработку);

 D_{cp} - средний диаметр рабочей зоны стола, мм;

 S_{tx} - поперечная подача на ход стола, мм/ход;

 Π - припуск на шлифование на сторону, мм (с включением допуска на предшествующую обработку);

q - количество одновременно обрабатываемых деталей.