Плоское шлифование периферией круга

Режимы резания

Шероховатость поверхности	Высота шлифовального круга $B_к$, мм					
	32	40	50	63	80	100
	Поперечная подача на ход стола S_o, мм/ход					
Rz 20 ... 2,5	19,0	24,0	30,0	38,0	48,0	55,0
1,25 ... 0,63	8	10	12,5	16	20	25

Обрабатываемый материал и твердость, HRC, до		Скорость детали $V_д$, м/мин	Поперечная подача на ход S_o, мм/ход					
			8	12	18	27	38	55
			Подача на глубину на проход S_{to}, мм/ход					
Чугуны		5	0,187	0,125	0,085	0,056	0,040	0,027
Стали конструкционные углеродистые и легированные	32	8	0,12	0,082	0,054	0,036	0,026	0,018
	48	12	0,078	0,052	0,034	0,023	0,016	0,011
	56	16	0,062	0,041	0,027	0,018	0,014	0,009
Стали жаропрочные, нержавеющие и быстрорежущие		25	0,048	0,032	0,022	0,015	0,010	0,007

Примечания:
1. Таблицы режимов резания составлены для кругов твердости СМ1 - СМ2. При работе кругами отличной твердости величины табличных подач для более мягких кругов умножаются на K_1 = 1,1, а для более твердых кругов - на K_1 = 0,85.
2. При шлифовании пазов твердость круга увеличивать на 1 ... 2 степени.

Поправочный коэффициент K_{st} на подачу на глубину в зависимости от припуска

Припуск П, мм	0,17	0,25	0,35	0,5	0,7
Коэффициент K_{st}	0,50	0,63	0,8	1,0	1,25

Основное время рассчитывается по формуле:

$$T_o = \frac{\pi \cdot D_ф \cdot П \cdot B_д}{1000 \cdot V_д \cdot S_o \cdot S_{tc} \cdot K_{st} \cdot K_1},$$

где K_1 - поправочный коэффициент в зависимости от твердости круга;
$D_{ср}$ - средний диаметр рабочей зоны стола, мм;
$B_д$ - ширина шлифования или габаритная ширина расположения шлифуемых поверхностей на столе станка, мм;
П - припуск на шлифование на сторону, мм (с включением допуска на предшествующую обработку);
$V_д$ - скорость вращения детали, скорость движения стола (продольная или окружная), м/мин;
S_o - продольная подача, мм на один оборот детали (при наружном и внутреннем шлифовании), поперечная подача на ход стола на станках с прямоугольным столом, мм/об, мм/ход, подача на один обкат (при зубошлифовании методом обката).