Бесцентровое шлифование с продольной подачей

Режимы резания

Диаметр шлифования $D_д$, мм, до	Припуск на диаметр 2П, мм, до	Квалитет после токарной обработки								Квалитет после предварительного шлифования			
		5		6 ... 7		8 ... 9		9		5		6 ... 7	
		Продольная минутная подача $S_м$, мм/мин, и число проходов, i											
		i	$S_м$	i	$S_м$	i	$S_м$	i	$S_м$	i	$S_м$	i	$S_м$
16	0,15	1	1100	1	1410	-	-	-	-	1	1380	1	1650
	0,3	2	1770	1	1130	1	1540	1	1980	1	1130	1	1320
	0,5	2	1450	2	1860	2	2480	1	1570	-	-	-	-
	0,7	3	1530	2	1320	2	2040	1	1270	-	-	-	-
25	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1100	1	1290
	0,3	2	1410	1	880	1	1190	1	1540	1	880	1	1050
	0,5	2	1140	2	1470	2	1910	1	1230	-	-	-	-
	0,7	3	1380	2	1170	2	1580	1	990	-	-	-	-
40	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	860	1	1020
	0,3	2	1100	1	700	1	920	1	1290	2	700	1	850
	0,5	3	1340	2	1160	2	1500	1	970	-	-	-	-
	0,7	3	1100	2	910	2	1230	2	1560	-	-	-	-
63	0,3	2	880	2	1100	2	1450	1	935	2	1100	2	1320
	0,5	3	1050	2	920	2	1190	2	1500	2	880	2	1050
	0,7	4	1140	2	1090	2	990	2	1230	-	-	-	-
100	0,3	3	1020	2	860	2	1120	2	1450	2	850	2	1010
	0,5	4	1100	2	1080	2	910	2	1170	3	1020	2	810
	0,7	4	905	3	860	3	1150	2	950	-	-	-	-
	1,0	5	800	5	1020	3	825	3	1020	-	-	-	-
160	0,3	3	825	3	1020	2	880	2	1140	3	990	3	1180
	0,5	4	880	3	855	3	1100	2	920	4	1080	3	960
	0,7	5	880	4	900	3	890	3	1120	-	-	-	-
	1,0	6	860	5	910	4	990	3	920	-	-	-	-

Примечания:

1. Таблицы режимов резания составлены для кругов твердости С1 - С2. При работе кругами отличной твердости величины табличных подач для более мягких кругов умножать на K_1 = 1,1, а для более твердых кругов - на K_1 = 0,85.
2. Характеристика ведущего круга: электрокорунд марки 14А 16 ВТ1 3-4 К или алюминий марки АЛ9.
3. При черновом шлифовании заготовки из прутка с повышенными (до 1,0 мм) припусками, режимы резания следует устанавливать по II квалитету для 2П = 0,7 мм с прибавлением 1 ... 2 дополнительных проходов.

Основное время рассчитывается по формуле:

$$T_o = \frac{L_д \cdot i}{S_м \cdot K_1},$$

где K_1 - поправочный коэффициент в зависимости от твердости круга;
$S_м$ – минутная продольная подача, мм/мин;
$L_д$ – длина шлифования или габаритная длина расположения шлифуемых поверхностей на столе станка с учетом врезания и перебега, мм;
i – число проходов.