

Назначение режимов обработки

ISO	Обрабатываемый материал		Твердость HB	Группа обрабатываемости	Рекомендуемые значения скорости резания и подачи на зуб	
	Наименование	Состояние			Скорость резания v_c (м/мин)	Подача на зуб f_z (мм/зуб)
P	Нелегированная сталь	отожженная	125	1	240-140	0,1 - 0,6
		отожженная	190	2	210-120	0,1 - 0,6
		улучшенная	250	3	160-100	0,1 - 0,6
	Низколегированная сталь	отожженная	180	6	220-120	0,1 - 0,6
		улучшенная	275	7	160-100	0,1 - 0,6
		улучшенная	300	8	160-100	0,1 - 0,6
		улучшенная	350	9	120-90	0,1 - 0,6
	Высоколегированная сталь и стальное литье	отожженная	200	10	110-80	0,1 - 0,6
		улучшенная	325	11	90-60	0,1 - 0,6
	Нержавеющая сталь и стальное литье	ферритная	200	12	110-80	0,1 - 0,3
мартенситная		240	13	80-60	0,1 - 0,3	
M	Нержавеющая сталь	аустенитная	180	14,1	250-90	0,1 - 0,3
		аустенитно-ферритная	230-260	14,2	160-100	0,1 - 0,3
		ферритно-мартенситная	200	14,3	100-50	0,1 - 0,3
		мартенситно-аустенитная	330	14,4	180-60	0,1 - 0,3
K	Серый чугун	ферритно-перлитный	180	15	220-160	0,1 - 0,3
		перлитный	260	16	170-100	0,1 - 0,3
	Высокопрочный чугун	ферритный	160	17	200-100	0,1 - 0,23
		перлитный	250	18	180-90	0,08 - 0,2
	Ковкий чугун	ферритный	130	19	180-90	0,1 - 0,3
		перлитный	230	20	160-80	0,08 - 0,2

При назначении подачи на зуб для торцово-цилиндрических фрез необходимо табличное значение подачи умножить на коэффициент f , который определяется по приведенной ниже таблице, в зависимости от соотношения диаметра режущей части фрезы к ширине фрезерования (D/a_e)

D/a_e	50	40	20	10	5	2,5	1
f	4,5	4	3	2	1,5	1	0,7

Примечание:

- при неблагоприятных режимах резания, обработке прерывистых поверхностей, фрезеровании по корке необходимо уменьшить подачу до минимального рекомендуемого значения;
- для максимальной производительности вылет инструмента должен быть минимальным. При большом вылете необходимо снизить скорость и подачу для исключения вибраций.