

Рекомендации по выбору режимов резания

Нарезание резьбы

ISO	Обрабатываемый материал		Предел прочности [N/mm ²]	Скорость резания Vc [m/min]				
				AL100	AM7C	AM15C	AK20(P)	HSS-TiN
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	c < 0,15% C	350	115 - 190	-	140 - 200	-	20 - 50
		c < 0,45% C	650	100 - 190	-	130 - 180	-	20 - 40
		c < 0,75% C	1000	70 - 160	-	80 - 160	-	15 - 25
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	85 - 145	-	100 - 155	-	20 - 45
			900	75 - 140	-	90 - 145	-	10 - 25
			1200	70 - 135	-	80 - 135	-	10 - 25
	Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	отожжённые	700	70 - 110	-	70 - 115	-	-
		закалённые и термообработанные	1100	50 - 100	-	50 - 100	-	-
Нержавеющая сталь и стальное литьё	ферритные/мартенситные, отожжённые	700	75 - 140	-	-	-	25 - 50	
	мартенситные, закалённые и термообработанные	1000	60 - 120	-	-	-	20 - 40	
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	аустенитные и ферритно-аустенитные	450 - 600	70 - 130	70 - 150	70 - 120	-	-
		закалённые	600 - 900	40 - 110	40 - 120	40 - 90	-	-
K	Серый чугун	перлитный, ферритный	500 - 700	70 - 130	-	-	-	-
		перлитный, мартенситный	700 - 850	60 - 120	-	-	-	-
			800 - 1100	60 - 115	-	-	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	125 - 160	-	-	-	-
		перлитный	800	90 - 120	-	-	-	-
	Ковкий чугун	ферритный	450	80 - 180	-	70 - 150	70 - 95	-
перлитный		750	-	-	-	-	-	
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	100 - 365	-	100 - 240	100 - 250	30 - 60
		термообработываемые, термообработанные	350	80 - 220	-	80 - 170	80 - 160	25 - 50
	Алюминиевые литейные сплавы	Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	200 - 400	-	-	80 - 120	25 - 50
		Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	200 - 280	-	-	70 - 100	20 - 40
		Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые	450	60 - 180	-	-	50 - 120	15 - 30
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	80 - 200	120 - 200	100 - 250	110 - 190	15 - 35
		Латунь, бронза	300	80 - 225	-	80 - 200	70 - 170	15 - 35
		Алюминиевая бронза	500	-	-	-	-	15 - 30
		Медь и электролитная медь	200	120 - 240	120 - 300	100 - 250	110 - 190	15 - 35
	Неметаллические материалы	Твердые пластики		-	-	-	-	-
		Армированные пластики		-	-	-	-	-
		Твёрдая резина		-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	45 - 60	-	-	30 - 50	-
		- термообработанные	950	30 - 50	-	-	25 - 40	-
		на базе никеля - отожжённые	800	20 - 30	-	-	20 - 30	-
		на базе кобальта - литьё	1100	-	-	-	-	-
		- термообработанные	1200	15 - 25	-	-	15 - 25	-
	Титановые сплавы	чистый титан	500 - 700	140 - 170	-	-	60 - 100	-
	Альфа- и Бета-сплавы, упрочнённые		700 - 1000	50 - 70	-	-	40 - 60	-
H	Закалённые стали	закалённые и термообработанные	1000 - 1350	-	-	-	-	-
		закалённые и термообработанные	1350 - 1700	-	-	-	-	-
	Высокопрочный чугун	литьё	1350	-	-	-	-	-
	Упрочнённые чугуны	термообработанный	1900	45 - 60	-	45 - 60	-	-

Приведённые в таблице режимы являются ориентировочными. В зависимости от конкретных условий обработки они могут подвергаться корректировке.