

ISO	Обрабатываемый материал	Предел прочности	Скорость резания	Диапазон диаметров	Диапазон диаметров	Диапазон диаметров	Диапазон диаметров	Диапазон диаметров	
		(Н/мм ²)	(м/мин)	(мм/об)	(мм/об)	(мм/об)	(мм/об)	(мм/об)	
P	Автоматная сталь Например, 9SMn28; 9SMnPb28; 10SPb20	до 500	125	0,15 - 0,29	0,21 - 0,36	0,28 - 0,42	0,35 - 0,53	0,37 - 0,56	
		500 - 850	105	0,13 - 0,25	0,21 - 0,36	0,28 - 0,42	0,35 - 0,53	0,37 - 0,56	
	Конструкционная сталь Например, St33; St37-2; St44-2; St52; St60	350 - 500	95	0,13 - 0,25	0,21 - 0,36	0,26 - 0,39	0,30 - 0,45	0,32 - 0,48	
		500 - 850	75	0,11 - 0,21	0,20 - 0,34	0,21 - 0,32	0,26 - 0,39	0,29 - 0,44	
		850 - 1200	70	0,09 - 0,17	0,17 - 0,29	0,20 - 0,30	0,22 - 0,33	0,26 - 0,39	
	Нелегированная и низколегированная, углеродистая и закаленная сталь Например, C15; C22; 20Mn5; Ck45	до 450	120	0,13 - 0,25	0,20 - 0,34	0,26 - 0,39	0,32 - 0,48	0,34 - 0,51	
		450 - 750	95	0,11 - 0,21	0,17 - 0,29	0,21 - 0,32	0,31 - 0,47	0,33 - 0,50	
		750 - 900	85	0,11 - 0,21	0,17 - 0,29	0,21 - 0,32	0,31 - 0,47	0,33 - 0,50	
		900 - 1100	70	0,09 - 0,17	0,15 - 0,26	0,20 - 0,30	0,26 - 0,39	0,29 - 0,44	
	Легированная сталь Например, 42CrMo4; 16MnCr5; 36CrNiMo4 14NiCrMo13-4; Ck75; Ck101; 17CrNiMo8, 35CrMo4; 41Cr4; 50MnSi4	до 600	100	0,13 - 0,25	0,17 - 0,29	0,21 - 0,32	0,31 - 0,47	0,34 - 0,51	
		600 - 800	90	0,11 - 0,21	0,17 - 0,29	0,21 - 0,32	0,31 - 0,47	0,34 - 0,51	
		800 - 950	85	0,11 - 0,21	0,15 - 0,26	0,21 - 0,32	0,31 - 0,47	0,34 - 0,51	
		950 - 110	75	0,09 - 0,17	0,13 - 0,22	0,20 - 0,30	0,26 - 0,39	0,29 - 0,44	
		1100 - 1250	65	0,07 - 0,13	0,13 - 0,22	0,20 - 0,30	0,26 - 0,39	0,29 - 0,44	
Высоколегированная сталь Например, 41CrAlMo7; 36CrNiMo4; 32NiCrMo14-5	600 - 1000	60	0,11 - 0,21	0,15 - 0,26	0,20 - 0,30	0,21 - 0,32	0,24 - 0,36		
	1000 - 1200	55	0,09 - 0,17	0,11 - 0,19	0,20 - 0,30	0,21 - 0,32	0,24 - 0,36		
	1200 - 1350	50	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,17 - 0,26	0,20 - 0,30	0,23 - 0,35		
Инструментальная сталь Например, C75W; 102Cr6; 105WCr6; X153CrMoV12	500 - 700	65	0,09 - 0,17	0,13 - 0,22	0,17 - 0,26	0,21 - 0,32	0,24 - 0,36		
	700 - 950	50	0,09 - 0,17	0,13 - 0,22	0,17 - 0,26	0,21 - 0,32	0,24 - 0,36		
M	Нержавеющая сталь и стальное литье	аустенитные и ферритно-аустенитные, закаленные	450 - 610	65	0,09 - 0,14	0,16 - 0,21	0,19 - 0,24	0,24 - 0,26	0,27 - 0,30
		ферритно-аустенитные, закаленные	610 - 930	50	0,09 - 0,14	0,14 - 0,18	0,16 - 0,20	0,20 - 0,22	0,23 - 0,25
K	Серый чугун Например, GG25; GG40	перлитный, ферритный	500 - 700	125	0,14 - 0,27	0,20 - 0,38	0,26 - 0,42	0,37 - 0,52	0,40 - 0,56
		перлитный, мартенситный	700 - 850	95	0,10 - 0,19	0,16 - 0,30	0,19 - 0,30	0,26 - 0,36	0,29 - 0,41
		перлитный, мартенситный	850 - 1100	85	0,10 - 0,19	0,14 - 0,27	0,16 - 0,26	0,22 - 0,31	0,25 - 0,35
	Чугун с шаровидным графитом Например, GGG50	ферритный	540	120	0,12 - 0,23	0,17 - 0,32	0,20 - 0,32	0,29 - 0,41	0,32 - 0,45
перлитный		850	95	0,10 - 0,19	0,14 - 0,27	0,18 - 0,29	0,26 - 0,36	0,29 - 0,41	
Ковкий чугун Например, GTS70	ферритный	450	125	0,12 - 0,23	0,17 - 0,32	0,20 - 0,32	0,29 - 0,41	0,32 - 0,45	
	перлитный	780	97	0,10 - 0,19	0,14 - 0,27	0,18 - 0,29	0,26 - 0,36	0,29 - 0,41	
N	Алюминиевые сплавы с длинной стружкой Например, AlMgSiPb; AlCuMg1; AMgSi1	нетермообрабатываемые	200	450	0,10 - 0,19	0,17 - 0,27	0,27 - 0,35	0,33 - 0,40	0,36 - 0,43
		термообрабатываемые, термообработанные	335	305	0,12 - 0,23	0,29 - 0,46	0,37 - 0,48	0,52 - 0,62	0,56 - 0,67
	≤ 12% Si, закаленные	250	450	0,20 - 0,38	0,31 - 0,50	0,40 - 0,52	0,48 - 0,58	0,50 - 0,60	
	≤ 12% Si, термообрабатываемые, закаленные	300	380	0,20 - 0,38	0,30 - 0,48	0,40 - 0,52	0,48 - 0,58	0,50 - 0,60	
	≤ 12% Si, нетермообрабатываемые	450	280	0,18 - 0,34	0,28 - 0,45	0,36 - 0,47	0,46 - 0,55	0,48 - 0,58	
Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	370	145	0,15 - 0,29	0,23 - 0,37	0,28 - 0,36	0,38 - 0,46	0,41 - 0,49	
	Латунь, бронза	300	185	0,16 - 0,30	0,24 - 0,38	0,29 - 0,38	0,39 - 0,47	0,42 - 0,50	
	Алюминиевая бронза	500	110	0,14 - 0,27	0,20 - 0,32	0,26 - 0,34	0,37 - 0,44	0,40 - 0,48	
	Медь и электролитная медь	200	120	0,05 - 0,10	0,09 - 0,14	0,10 - 0,13	0,16 - 0,19	0,19 - 0,23	
Неметаллические материалы	Твердые пластики	Параметры резания зависят от доступного варианта подвода СОЖ. Начальные данные совпадают с данными для алюминия с длинной стружкой. Рекомендуется воздушное охлаждение.							
	Армированные пластики								
	Твердая резина								
S	Жаропрочные сплавы Например, Инконель, Хастеллой, Нимоник, Веспаллой, Монель	На базе железа, отожженные	700	32	0,08 - 0,12	0,10 - 0,13	0,12 - 0,15	0,14 - 0,17	0,14 - 0,18
		На базе железа, термообработанные	980	-	-	-	-	-	-
		На базе никеля или кобальта, отожженные	850	32	0,08 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,12 - 0,15	0,12 - 0,17
		На базе никеля или кобальта, литье	1100	-	-	-	-	-	-
		термообработанные	1230	25	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,11 - 0,16
Титановые сплавы / Титан Например, Ti99,5; Ti Al6V4; TiCu2	Чистый титан	500 - 700	39	0,09 - 0,17	0,16 - 0,26	0,19 - 0,25	0,24 - 0,29	0,27 - 0,32	
		700 - 1050	34	0,09 - 0,17	0,14 - 0,22	0,16 - 0,21	0,22 - 0,26	0,25 - 0,30	
H	Закаленная сталь	закаленная и термообработанная	1020 - 1365	44	0,09 - 0,17	0,14 - 0,22	0,22 - 0,29	0,25 - 0,30	0,28 - 0,34
		закаленная и термообработанная	1365 - 1850	26	0,06 - 0,11	0,11 - 0,18	0,16 - 0,21	0,22 - 0,26	0,25 - 0,30
	Высокопрочный чугун	литой	1365	35	0,07 - 0,13	0,12 - 0,19	0,18 - 0,23	0,22 - 0,26	0,27 - 0,32
Упрочненный чугун	закаленный и термообработанный	2090	-	-	-	-	-	-	

Рекомендуемые параметры резания являются приблизительными. Может потребоваться их адаптация для конкретного режима обработки.