

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

В таблице указаны базовые рекомендуемые значения для стабильных условий обработки с применением СОЖ под давлением 10-30 бар.

В особых случаях может потребоваться корректировка режимов резания

РАЗВЁРТКИ БЕЗ ПОКРЫТИЯ БЕЗ СОЖ

Группа материалов	Основные группы материалов		Твердость по Бринеллю HB	Предел прочности Rm, Н/мм ²	Скорость резания Vc, м/мин	Подача Fp, мм/об			
						ø2,5-ø4	ø4-ø5		
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25%	отожженная	125	430	20-40	0,04-0,06	0,05-0,08	
		C > 0,25% ... ≤0,55%	отожженная	190	640	15-35	0,04-0,06	0,05-0,08	
		C > 0,25% ... ≤0,55%	улучшенная	210	710	15-35	0,04-0,06	0,05-0,08	
		C > 0,55%	отожженная	190	640	15-35	0,04-0,06	0,05-0,08	
		C > 0,55%	улучшенная	300	1010	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08	
		Автоматная сталь	отожженная	220	750	20-40	0,04-0,06	0,05-0,08	
	Низколегированная сталь			отожженная	175	590	15-35	0,04-0,06	0,05-0,08
				улучшенная	285	960	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08
				улучшенная	380	1280	8-15	0,04-0,06	0,05-0,08
				улучшенная	430	1480	5-8	0,04-0,06	0,05-0,08
	Высоколегированная и инструментальная сталь			отожженная	200	680	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08
				закаленная и отпущенная	300	1010	5-15	0,04-0,06	0,05-0,08
				закаленная и отпущенная	380	1280	5-10	0,04-0,06	0,05-0,08
	Нержавеющая сталь			ферритная/мартенситная, отожженная	200	680	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08
		мартенситная, улучшенная	330	1110	5-15	0,04-0,06	0,05-0,08		
M	Нержавеющая сталь			аустенитная, закаленная	200	680			
				аустенитная, дисперсионно твердеющая	300	1010			
				аустенитно-ферритная, дуплексная	230	780			
K	Ковкий литейный чугун			ферритный	200	400	15-25	0,04-0,06	0,05-0,08
				перлитный	260	700	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08
	Серый чугун			с низким пределом прочности	180	200	15-35	0,04-0,06	0,05-0,08
				с высоким пределом прочности	245	350	15-25	0,04-0,06	0,05-0,08
	Высокопрочный чугун			ферритный	155	400	15-25	0,04-0,06	0,05-0,08
				перлитный	265	700	10-20	0,04-0,06	0,05-0,08
N	Алюминиевые ковкие сплавы			неупрочняемые термообработкой	30		70-90	0,04-0,06	0,05-0,08
				упрочняемые термообработкой	100	340	70-90	0,04-0,06	0,05-0,08
	Алюминиевые литейные сплавы			≤ 12% Si, не упрочняемые термообработкой	75	260	50-70	0,04-0,06	0,05-0,08
				≤ 12% Si, упрочняемые термообработкой	90	310	40-60	0,04-0,06	0,05-0,08
				> 12% Si, не упрочняемые термообработкой	130	450	30-50	0,04-0,06	0,05-0,08
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)			нелегированная, электролитическая медь	100	340	40-60	0,04-0,06	0,05-0,08
				латунь, бронза, красная латунь	90	310	30-50	0,04-0,06	0,05-0,08
				медные сплавы (сегментная стружка)	110	380	35-55	0,04-0,06	0,05-0,08
				высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe	300	1010	5-15	0,04-0,06	0,05-0,08
	S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожженные	200	680			
упрочненные				280	940				
на основе Ni и Co			отожженные	250	840				
			упрочненные	350	1180				
Титановые сплавы				чистый титан	200	680			
				α- и β-сплавы, упрочненные	375	1260			
				β-сплавы	410	1400			
				300	1010				
				300	1010				
H	Закаленная сталь			закаленная и отпущенная	50HRC				
				закаленная и отпущенная	55HRC				
				закаленная и отпущенная	60HRC				

