

## Ориентировочные значения для режимов резания

			F			M			
Индекс	Материал	Прочность Н/мм <sup>2</sup> / НВ / HRC	CT-P15	CT-P25	CT-P35	CT-P15	CT-P25	CT-P35	
			V <sub>c</sub> м/мин			V <sub>c</sub> м/мин			
P	1.1	Конструкционная сталь общего назначения	< 800 Н/мм <sup>2</sup>	260–310	210–250	180–210	250–300	200–240	170–200
	1.2	Автоматная сталь	< 800 Н/мм <sup>2</sup>	270–320	230–260	190–230	260–310	230–260	180–220
	1.3	Цементируемая сталь, нелегированная	< 800 Н/мм <sup>2</sup>	200–310	230–270	170–200	220–300	240–270	160–200
	1.4	Цементируемая сталь, легированная	< 1000 Н/мм <sup>2</sup>	240–280	200–250	180–210	240–290	190–230	160–190
	1.5	Улучшенная сталь, нелегированная	< 850 Н/мм <sup>2</sup>	230–270	210–240	160–190	230–280	200–230	150–180
	1.6	Улучшенная сталь, нелегированная	< 1000 Н/мм <sup>2</sup>	200–240	200–230	180–210	210–260	190–220	160–200
	1.7	Улучшенная сталь, легированная	< 800 Н/мм <sup>2</sup>	240–280	220–260	170–200	230–270	200–250	160–180
	1.8	Улучшенная сталь, легированная	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>	200–240	190–220	150–180	190–240	180–210	130–150
	1.9	Литая сталь	< 850 Н/мм <sup>2</sup>	210–270	170–210	170–190	200–250	160–190	150–170
	1.10	Азотированная сталь	< 1000 Н/мм <sup>2</sup>	210–250	180–220	150–180	190–230	180–210	140–170
	1.11	Азотированная сталь	< 1200 Н/мм <sup>2</sup>	200–240	170–210	140–170	180–240	180–220	130–160
	1.12	Шарикоподшипниковая сталь	< 1200 Н/мм <sup>2</sup>	210–270	210–250	160–180	200–250	200–240	150–180
	1.13	Пружинная сталь	< 1200 Н/мм <sup>2</sup>	180–230	170–210	150–180	180–220	170–210	130–160
	1.14	Быстрорежущая сталь	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>	180–220	180–210	130–160	170–210	160–190	120–140
	1.15	Инструментальная сталь для холодной обработки	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>	160–200	150–200	120–150	160–200	140–190	110–130
	1.16	Инструментальная сталь для горячей обработки	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>	150–210	140–190	130–160	130–180	130–200	110–130
M	2.1	Литая сталь, нержавеющая, сульфированная	< 850 Н/мм <sup>2</sup>	200–250	200–250	160–190	200–250	210–260	150–190
	2.2	Нержавеющая сталь, ферритная	< 750 Н/мм <sup>2</sup>	200–250	200–250	160–180	200–250	200–260	150–170
	2.3	Нержавеющая сталь, мартенситная	< 900 Н/мм <sup>2</sup>	190–230	190–230	140–170	190–230	190–240	120–150
	2.4	Нержавеющая сталь, ферритная/мартенситная	< 1100 Н/мм <sup>2</sup>	180–220	190–220	120–180	180–220	190–220	110–170
	2.5	Нержавеющая сталь, аустенитная/ферритная	< 850 Н/мм <sup>2</sup>			100–140			90–130
	2.6	Нержавеющая сталь, аустенитная	< 750 Н/мм <sup>2</sup>			60–80			60–75
	2.7	Жаропрочная сталь	< 1100 Н/мм <sup>2</sup>			60–80			60–75
K	3.1	Серый чугун с пластинчатым графитом	100–350 Н/мм <sup>2</sup>	220–250	200–240		140–200	120–190	
	3.2	Серый чугун с пластинчатым графитом	300–500 Н/мм <sup>2</sup>	200–240	190–220		160–210	150–180	
	3.3	Серый чугун с шаровидным графитом	300–500 Н/мм <sup>2</sup>	170–220	170–210		150–190	150–180	
	3.4	Серый чугун с шаровидным графитом	500–900 Н/мм <sup>2</sup>	180–230	140–170		140–180	130–170	
	3.5	Ковкий чугун, белый	270–450 Н/мм <sup>2</sup>	260–300	240–270		190–240	160–210	
	3.6	Ковкий чугун, белый	500–650 Н/мм <sup>2</sup>	210–280	180–250		180–220	150–190	
	3.7	Ковкий чугун, черный	300–450 Н/мм <sup>2</sup>	240–290	240–270		180–250	160–210	
	3.8	Ковкий чугун, черный	500–800 Н/мм <sup>2</sup>	210–280	180–250		170–220	150–190	
N	4.1	Алюминий (нелегированный, низколегированный)	< 350 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.2	Сплавы алюминия < 0,5 % Si	< 500 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.3	Сплавы алюминия 0,5–10 % Si	< 400 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.4	Сплавы алюминия 10–15 % Si	< 400 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.5	Сплавы алюминия > 15 % Si	< 400 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.6	Медь (нелегированная, низколегированная)	< 350 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.7	Деформируемые сплавы меди	< 700 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.8	Специальные сплавы меди	< 200 НВ						
	4.9	Специальные сплавы меди	< 300 НВ						
	4.10	Специальные сплавы меди	> 300 НВ						
	4.11	Латунь короткостружечная, бронза, красная латунь	< 600 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.12	Латунь длинностружечная	< 600 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.13	Термопласты							
	4.14	Дуропласты							
	4.15	Армированные волокном пластмассы							
	4.16	Магний и его сплавы	< 850 Н/мм <sup>2</sup>						
	4.17	Графит							
	4.18	Вольфрам и его сплавы							
	4.19	Молибден и его сплавы							
S	5.1	Чистый никель						20–35	
	5.2	Сплавы никеля						20–35	
	5.3	Сплавы никеля	< 850 Н/мм <sup>2</sup>					8–20	
	5.4	Никель-молибденовые сплавы						8–20	
	5.5	Никель-хромовые сплавы	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>					4–12	
	5.6	Кобальт-хромовые сплавы	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>					4–12	
	5.7	Высокожаропрочные сплавы	< 1300 Н/мм <sup>2</sup>					4–12	
	5.8	Никель-кобальт-хромовые сплавы	< 1400 Н/мм <sup>2</sup>					4–10	
	5.9	Чистый титан	< 900 Н/мм <sup>2</sup>					80–100	
	5.10	Титановые сплавы	< 700 Н/мм <sup>2</sup>					15–30	
	5.11	Титановые сплавы	< 1200 Н/мм <sup>2</sup>					15–30	
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Сталь закаленная	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

**!** Режимы резания в значительной степени зависят от условий обработки, материала заготовки и станка. Указанные значения являются базовыми, и в зависимости от условий применения может потребоваться коррекция в большую или меньшую сторону.