

Режимы резания					
Материал / марка	Твердость	Сечение (диаметр, ширина, мм)	Скорость резания, м/мин	Производительность, см <sup>2</sup> /мин	Концентрация СОЖ, %
Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества					
Ст3, С10, С15	143-179 НВ	<25	70-90	50-60	7-10
		25-75	70-90	50-60	7-10
		75-150	70-90	45-50	7-10
		>150	60-80	45-50	7-10
15, 20, 35	143-207 НВ	<25	70-80	60-65	7-10
		25-75	70-80	60-65	7-10
		75-150	55-65	40-50	7-10
		>150	50-60	40-50	7-10
15, 20, 35	143-207 НВ	<25	60-70	35-45	7-10
		25-75	60-70	40-50	7-10
		75-150	40-55	35-50	7-10
		>150	40-55	35-50	7-10
Сталь конструкционная легированная					
А12, А20, А30	160-217 НВ	<25	75-85	45-60	7-15
		25-75	70-85	45-60	7-15
		75-150	70-80	45-60	7-15
		>150	70-80	45-60	7-15
Сталь конструкционная низколегированная, легированная					
15Ф, 08Ф2С, 20Г, 30Г, 35Г	143-179 НВ	<25	60-75	45-60	7-15
		25-75	60-75	45-60	7-15
		75-150	55-65	45-60	7-15
		>150	50-60	45-60	7-15
35Г2, 40Г2, 45Г2	143-207 НВ	<25	60-75	35-40	5-10
		25-75	60-75	35-40	5-10
		75-150	50-70	35-40	5-10
		>150	45-65	35-40	5-10
15Х, 20Х, 30Х, 35Х	179-197 НВ	<25	40-60	30-40	5-10
		25-75	40-55	30-40	5-10
		75-150	40-55	30-40	5-10
		>150	40-55	30-40	5-10
38ХА, 40Х, 45Х, 50Х	207-229 НВ	<25	40-60	30-40	5-10
		25-75	40-50	30-40	5-10
		75-150	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
20ХН, 20ХНР	197-229 НВ	<25	45-60	30-40	5-10
		25-75	45-60	30-40	5-10
		75-150	45-60	30-40	5-10
		>150	45-60	30-40	5-10
40ХН, 45ХН, 50ХН	≤207 НВ	<25	40-50	30-40	5-10
		25-75	40-50	30-40	5-10
		75-150	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
12ХН3А, 20ХН3А	217-255 НВ	<25	25-35	20-35	5-10
		25-75	25-35	20-35	5-10
		75-150	25-35	20-35	5-10
		>150	25-35	20-35	5-10
15ХМ, 20ХМ, 15ХМ1Ф, 30ХМ	179-229 НВ	<25	40-55	30-45	5-10
		25-75	40-55	30-45	5-10
		75-150	40-55	30-40	5-10
		>150	40-55	35-40	5-10
15ХМ, 15ХМ, 12ХН2, 15ХН2А	≤207 НВ	<25	35-50	30-45	5-10
		25-75	35-50	30-40	5-10
		75-150	35-50	30-40	5-10
		>150	35-50	30-40	5-10
15ФФ	187-207 НВ	<25	40-50	30-45	5-10
		25-75	40-50	30-45	5-10
		75-150	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
20Х1Р, 20Х1М, 28Х1Н	197-219 НВ	<25	35-55	30-40	5-10
		25-75	35-50	30-40	5-10
		75-150	35-50	30-40	5-10
		>150	35-50	30-40	5-10
30ХН2М, 38ХН2М, 40ХН2М	241-269 НВ	<25	30-45	25-35	5-10
		25-75	30-40	20-30	5-10
		75-150	30-40	20-30	5-10
		>150	30-40	20-30	5-10
40ХН2М	269 НВ	<25	35-45	25-30	5-10
		25-75	35-45	25-30	5-10
		75-150	30-40	25-30	5-10
		>150	30-40	25-30	5-10
Сталь целевого назначения					
35Г2, 40Г2, 45Г2	143-207 НВ	<25	60-75	35-40	5-10
		25-75	60-75	35-40	5-10
		75-150	50-70	35-45	5-10
		>150	45-65	35-45	5-10
Сталь инструментальная углеродистая, легированная, валковая, штамповая					
У8, У9, У10, У12	187-207 НВ	<25	30-45	20-25	5-10
		25-75	30-40	25-40	5-10
		75-150	30-40	25-35	5-10
		>150	30-40	25-35	5-10
9Х2, 9Х, 60ХГ	241-255 НВ	<25	35-45	15-25	5-10
		25-75	35-45	20-30	5-10
		75-150	35-45	20-30	5-10
		>150	35-45	20-30	5-10
9Х2, 9Х, 60ХГ	241-285 НВ	<25	35-40	20-30	5-10
		25-75	35-45	25-35	5-10
		75-150	30-40	25-30	5-10
		>150	30-40	20-30	5-10
Х12, Х12Ф, Х12ВФ	≤255 НВ	<25	30-50	10-20	5-10
		25-75	25-35	15-25	5-10
		75-150	25-35	15-25	5-10
		>150	20-30	10-20	5-10
4ХМФС, 7ХГ2ВФ	241-255 НВ	<25	35-45	15-25	5-10
		25-75	30-40	20-30	5-10
		75-150	30-40	20-35	5-10
		>150	20-35	15-25	5-10
3Х2ВФ, 3Х2МФ	≤255 НВ	<25	25-40	15-25	5-10
		25-75	25-40	20-35	5-10
		75-150	25-40	20-35	5-10
		>150	20-35	20-30	5-10
Чугун					
СЧ10, СЧ20, СЧ30	-	<25	20-35	15-25	Без окисления
		25-75	15-30	20-30	Без окисления
		75-150	15-30	20-30	Без окисления
		>150	15-30	15-25	Без окисления
КЧ30-6, КЧ35-10, КЧ45-7	-	<25	20-30	15-20	Без окисления
		25-75	15-25	20-25	Без окисления
		75-150	15-25	20-25	Без окисления
		>150	15-20	20-25	Без окисления
ЧК1, ЧК2, ЧК3Т	-	<25	20-35	15-25	Без окисления
		25-75	20-35	20-30	Без окисления
		75-150	20-35	20-35	Без окисления
		>150	15-30	20-30	Без окисления
ЧК16, ЧК22, ЧК28	-	<25	20-30	10-15	Без окисления
		25-75	15-25	10-15	Без окисления
		75-150	15-25	10-15	Без окисления
		>150	10-20	5-10	Без окисления
Стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие жаропрочные					
15Х11МФ, 12Х12, 20Х13, 40Х13	-	<25	20-35	15-25	8-10
		25-75	15-30	20-30	8-10
		75-150	15-30	20-30	8-10
		>150	15-30	25-35	8-10
14Х47Н2, 15Х12Н2МФФ46	-	<25	20-30	15-20	8-10
		25-75	15-25	20-25	8-10
		75-150	15-25	20-25	8-10
		>150	15-30	15-20	8-10
08Х18Н10, 12Х18Н10Т	-	<25	20-35	15-25	8-10
		25-75	20-35	20-30	8-10
		75-150	20-35	20-30	8-10
		>150	15-30	15-25	8-10
02Х22Н5АМ3, 08Х22Н6Т, 20Х20Н14С2	-	<25	20-30	10-15	8-10
		25-75	15-25	10-15	8-10
		75-150	15-25	10-20	8-10
		>150	10-20	5-10	8-10
Титановые сплавы					
ВТ1-00, ВТ1-0, ПТ-1М, ПТ-7М	-	<25	25-30	7-15	5-10
		25-75	20-30	7-15	5-10
		75-150	20-30	7-15	5-10
		>150	15-25	5-10	5-10
Цветные металлы и сплавы					
Бронза алюминевая, марганцевая, кремневая	120 НВ	<25	100-130	60-75	5-10
		25-75	80-100	60-80	5-10
		75-150	70-90	60-80	5-10
		>150	70-90	60-80	5-10
Бронза алюминевая, марганцевая, кремневая	220 НВ	<25	70-90	15-25	5-10
		25-75	50-70	20-35	5-10
		75-150	40-60	25-45	5-10
		>150	35-50	20-30	5-10
Латунь	241-269 НВ	<25	60-75	40-65	5-10
		25-75	40-60	60-80	5-10
		75-150	35-50	70-90	5-10
		>150	25-40	80-70	5-10
Алюминиевые сплавы					
Д16, А8	-	<25	90-120	40-100	20-25
		25-75	90-120	40-120	20-25
		75-150	90-120	70-150	20-25
		>150	90-120	90-170	20-25
А9	-	<25	90-120	40-100	20-25
		25-75	90-120	80-120	20-25
		75-150	90-120	70-150	20-25
		>150	90-120	80-170	20-25