



























Обрабатываемый материал и режимы резания

Режимы резания для метчиков

Обрабатываемый материал	Предел прочности МПа (Н/мм ²)	Твердость HB	Скорость резания v _c в м/мин*		
			HSS-E	HSS-E-PM	Цельный тв. сплав
 Углеродистые стали общего назначения Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием) Углеродистые цементированные стали Углеродистые улучшенные стали	≤ 850	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	≤ 1000	–	10 - 20	15 - 25	30 - 50 
	≤ 750	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	≤ 850	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
 Легированные цементированные стали Легированная улучшенная сталь Инструментальные стали Быстрорежущая сталь	≥ 850 ... 1200	–	8 - 12	10 - 15	25 - 40 
	≥ 850 ... 1200	–	8 - 12	10 - 15	25 - 40 
	≤ 1000	–	6 - 10	8 - 12	25 - 40 
	≥ 650 ... 1000	–	6 - 10	8 - 12	25 - 40 
 Нержавеющие стали, с содержанием серы аустенитная мартенситная	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15	30 - 50 
	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15	30 - 50 
	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15	30 - 50 
 Углеродистые стали общего назначения Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием) Цементированные стали Улучшенные стали Азотированные стали Высокопрочные чугуны	≤ 800	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	≤ 1000	–	10 - 20	15 - 25	30 - 50 
	≤ 1000	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	≤ 1200	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	≤ 1200	–	10 - 15	15 - 20	30 - 50 
	–	≤ 240	–	10 - 20	15 - 25
 Алюминий и алюминиевые сплавы Деформируемые алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы ≤ 10 % Si > 10 % Si	≤ 400	–	15 - 20	20 - 25	30 - 50
	≤ 400	–	15 - 20	20 - 25	30 - 50
	≤ 600	–	15 - 20	20 - 25	30 - 50
	≤ 600	–	15 - 20	20 - 25	25 - 40
 Серые чугуны Высокопрочные чугуны Ковкие чугуны	–	≤ 240	15 - 20	20 - 25	30 - 40
	–	≤ 240	15 - 20	20 - 25	30 - 40
	–	< 300	15 - 20	20 - 25	30 - 40
 Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	≤ 600	–	10 - 15	15 - 20	25 - 30
	≤ 600	–	10 - 15	15 - 20	25 - 30
 Пластмассы	–	–	5 - 10	7 - 12	10 - 20
 Магниеые сплавы	≤ 450	–	30 - 50	-	40 - 60
 Титан и титановые сплавы Никелевые сплавы	≤ 1200	–	-	2 - 8	-
	≤ 1200	–	-	2 - 8	-

* Для инструмента с покрытием v_c может быть увеличена до 50%.

Альтернативы по применению

В случае отсутствия в наличии оптимально подобранного метчика для Вашего обрабатываемого материала, возможно использование некоторых метчиков с другими цветовыми кольцами. Краткий обзор возможных альтернатив Вы найдете в нижеследующей таблице. Рекомендуем предва-

рительно провести испытания выбранного альтернативного инструмента. Скорость резания, стойкость и качество обработки могут быть ниже уровня оптимального метчика.

		возможна, при необходимости, замена на инструмент с цветным кольцом...					
							
Инструмент с цветным кольцом...		–	–		++		–
		–	–	–	+	–	–
		–	–	–	+	–	–
		++	+	+	–		+
		+	–	–	+	–	–
		–	–	–	+	–	–

++ оптимально пригоден + условно пригоден – не пригоден

Техническая часть