

## Рекомендации по решению основных проблем при нарезании резьбы метчиком

область применения	проблема	причина	решение
общие рекомендации	превышение предельных отклонений	несоответствие размера метчика и калибра	выбрать размер метчика, соответствующий калибру
	завышенный размер резьбы	нарушение соосности, неверно выбрана скорость резания	откорректировать
	завышение диаметра вершин	биение или нарушение соосности	откорректировать
	заклинивание проходного калибра	износ метчика или его заходной части	заменить метчик, использовать патрон с синхронизацией
	подрез резьбы	неверно выбрана подача, высокое осевое усилие	скорректировать программу, использовать патрон с синхронизацией
	выкрашивание	высокое усилие резания, износ метчика	выбрать метчик с соответствующей геометрией
	поломка	пакетирование стружки в канавках	выбрать метчик с соответствующей геометрией и длиной резьбы
	—	износ инструмента, большой крутящий момент	заменить изношенный метчик
	низкая стойкость инструмента, низкая скорость резания	чрезмерный износ	выбрать цельный твердосплавный метчик или метчик из HSS-E-PM
сталь	пакетирование стружки в глухом отверстии	длинная пластичная стружка	выбрать метчик T630 из сплава KP6505 (оксидированного), подача с периодическим выводом
	выкрашивание	высокая твердость материала	выбрать метчики T600, T602 из сплава KSP21MG (TiN)
	поломка метчика в глухом отверстии	глубина отверстия >2D, пакетирование стружки	выбрать метчик T604 из сплава KHS26 (TiN/MoS <sub>2</sub> )
нержавеющая сталь	завышенный размер резьбы и ее низкая эксплуатационная стойкость	образование задигов	выбрать метчики T620, T630 из сплава KM6515 (TiN-Cr/C)
	низкая стойкость инструмента	упрочнение отверстия в процессе сверления	заменить сверло
чугун	чрезмерный износ	абразивный износ	выбрать метчик T640 из сплава KP6525 (TiCN)
алюминиевое литье	чрезмерный износ	высокое содержание кремния	выбрать метчик T640 из сплава KP6525 (TiCN)
деформируемые алюминиевые сплавы	завышенный размер резьбы	образование задигов	выбрать метчики T670, T680 из сплава KSN38 (DLC)
сплавы на основе никеля и кобальта	низкая стойкость инструмента	высокая температура в зоне резания	выбрать метчики T610, T612 из сплава KSSH22 (TiCN)
титан	низкая стойкость инструмента	высокая температура в зоне резания	выбрать метчики T614, T616 из сплава KSN25 (TiN-DLC)

Метчики