

Токарные инструменты

Разрешение проблем, возникающих при токарной обработке

Типичные поломки инструмента		Меры по устранению		
		Сплав инструмента	Условия резания	Геометрия инструмента
Износ по задней поверхности		<ul style="list-style-type: none"> Выбрать более износостойкий рсплав.. <p>P, M, K30 → 20 → 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Перейти на более подходящую подачу. Применять СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить ширину усиливающей фаски Увеличить задний угол Увеличить вспомогательный угол в плане Увеличить радиус при вершине Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом
		<ul style="list-style-type: none"> Выбрать более износостойкий рсплав.. <p>P, M, K30 → 20 → 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Уменьшить глубину резания. Применять СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать соответствующий стружколом. Увеличить вспомогательный угол в плане Увеличить радиус закругления вершины
Износ желобком		<ul style="list-style-type: none"> Выбрать более износостойкий рсплав.. <p>P, M, K30 → 20 → 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить главный передний угол Увеличить дополнительный угол.
		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Понизить подачу. Уменьшить глубину резания Улучшить жесткость крепления рабочей детали и инструмента. Уменьшить длину выноса державки. Уменьшить люфт станка.. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить передний угол. Выбрать стружколом с высокой прочностью кромки. Увеличить ширину усиливающей фаски. Увеличить дополнительный угол. Увеличить радиус закругления вершины угла.
Выкрашивание		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания Понизить подачу. Уменьшить глубину резания. Улучшить жесткость крепления рабочей детали и инструмента. Уменьшить длину выноса державки. Уменьшить люфт станка.. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить передний угол. Выбрать стружколом с высокой прочностью кромки. Увеличить ширину усиливающей фаски. Увеличить дополнительный угол. Выбрать хвостовик большего размера.
		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания Понизить подачу. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить передний угол. Увеличить радиус закругления вершины угла. Увеличить ширину усиливающей фаски.
Пластическая деформация		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более износостойкие сплавы. <p>P, M, K30 → 20 → 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Перейти на более подходящую подачу. Уменьшить глубину резания. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить задний угол. Увеличить передний угол. Уменьшить радиус закругления. Уменьшить дополнительный угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом.
		<ul style="list-style-type: none"> Выберите сплав имеющий низкую тенденцию к слипанию с рабочим материалом. <p>Спеченный карбид Твердосплав с покрытием или металлокерамика</p>	<ul style="list-style-type: none"> Повысить скорость резания. Повысить подачу Сменить на водонерастворимую СОЖ. Применять СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
Налипание стружки		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
Нарост на грани		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
Термические трещины		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.
		<ul style="list-style-type: none"> Сменить на более прочные сплавы. Сменить на термостойкие сплавы. <p>P, M, K10 → 20 → 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снизить скорость резания. Понизить подачу. Сменить на резание без СОЖ. Подавать СОЖ в соответств. кол-ве. Уменьшить глубину резания. Сменить на водонерастворимую СОЖ. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол. Выбрать стружколом с хорошим стружкоотводом. Уменьшить ширину усиливающей фаски.