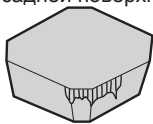
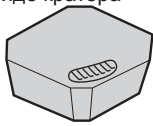
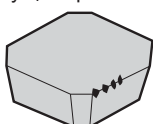
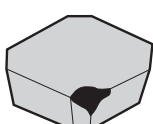


Возможные проблемы и пути их решения

■ Фрезерная обработка — устранение проблем

	Проблема	Основные пути решения		Примеры решений																					
Повреждения режущей грани	<p>Чрезмерный износ по задней поверхности</p> 	<p>Материал инструмента</p> <p>Условия резания</p>	<p>- Выберите более износостойкий твердый сплав (P30 ⇔ P20) (K20 ⇔ K10)</p> <p>- Понижьте скорость резания. - Повысьте подачу</p>	<p>- Рекомендованные сплавы режущей пластины</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Сталь</th> <th>Чугун</th> <th>Non-Ferrous Alloy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Финишная обработка</td> <td>T250A (Кермет)</td> <td>ACK200 (ТС с покрытием) BN700 (SumiBoron)</td> <td>DA2200 (SumiDia)</td> </tr> <tr> <td>Черновая обработка</td> <td>ACP100 (ТС с покрытием)</td> <td>ACK200 (ТС с покрытием)</td> <td>DL1000 (ТС с покрытием)</td> </tr> </tbody> </table>					Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy	Финишная обработка	T250A (Кермет)	ACK200 (ТС с покрытием) BN700 (SumiBoron)	DA2200 (SumiDia)	Черновая обработка	ACP100 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием)	DL1000 (ТС с покрытием)						
		Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy																					
	Финишная обработка	T250A (Кермет)	ACK200 (ТС с покрытием) BN700 (SumiBoron)	DA2200 (SumiDia)																					
	Черновая обработка	ACP100 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием)	DL1000 (ТС с покрытием)																					
<p>Чрезмерный износ в виде кратера</p> 	<p>Материал инструмента</p> <p>Условия резания</p>	<p>Выберите более износостойкий сплав к износу по передней поверхности</p> <p>- Понижьте скорость резания. - Уменьшите глубину резания и подачу</p>	<p>- Рекомендованные сплавы режущей пластины</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Сталь</th> <th>Чугун</th> <th>Non-Ferrous Alloy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Финишная обработка</td> <td>T250A (Кермет)</td> <td>ACK200 (ТС с покрытием)</td> <td>DA2200 (SumiDia)</td> </tr> <tr> <td>Черновая обработка</td> <td>ACP100 (ТС с покрытием)</td> <td>ACK200 (ТС с покрытием)</td> <td>DL1000 (ТС с покрытием)</td> </tr> </tbody> </table>					Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy	Финишная обработка	T250A (Кермет)	ACK200 (ТС с покрытием)	DA2200 (SumiDia)	Черновая обработка	ACP100 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием)	DL1000 (ТС с покрытием)							
	Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy																						
Финишная обработка	T250A (Кермет)	ACK200 (ТС с покрытием)	DA2200 (SumiDia)																						
Черновая обработка	ACP100 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием)	DL1000 (ТС с покрытием)																						
<p>Выкрашивание режущей грани</p> 	<p>Материал инструмента</p> <p>Условия резания</p> <p>Конструкция инструмента</p>	<p>- Выберите инструмент из более прочного твердого сплава P10 ⇔ P20 ⇔ P30 K01 ⇔ K10 ⇔ K20</p> <p>- Понижьте скорость подачи.</p> <p>- Выберите негативно-позитивную фрезу с большим углом в плане - Выбрать пластину с большей подготовкой кромки (скруглением)</p>	<p>- Рекомендованные сплавы режущей пластины</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Сталь</th> <th>Чугун</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Финишная обработка</td> <td>ACP200 (ТС с покрытием)</td> <td>ACK200 (ТС с покрытием) EH20 (ТС без покрытия)</td> </tr> <tr> <td>Черновая обработка</td> <td>ACP300 (ТС с покрытием)</td> <td>ACK300 (ТС с покрытием)</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Рекомендованная фреза: WaveMill типа WGC - Условия резания: см. рекомендуемые условия, указанные в общем каталоге</p>					Сталь	Чугун	Финишная обработка	ACP200 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием) EH20 (ТС без покрытия)	Черновая обработка	ACP300 (ТС с покрытием)	ACK300 (ТС с покрытием)										
	Сталь	Чугун																							
Финишная обработка	ACP200 (ТС с покрытием)	ACK200 (ТС с покрытием) EH20 (ТС без покрытия)																							
Черновая обработка	ACP300 (ТС с покрытием)	ACK300 (ТС с покрытием)																							
<p>Частичное разрушение режущих граней</p> 	<p>Материал инструмента</p> <p>Условия резания</p> <p>Конструкция инструмента</p>	<p>- Если это вызвано низкой скоростью резания или низкой подачи, то выберите сплав с большей устойчивостью к адгезии с обрабатываемым материалом - Если это вызвано образованием термических трещин, то выберите более теплостойкий сплав.</p> <p>- Подберите режимы резания, соответствующие данному применению. - Выберите негативно-позитивную фрезу с большим углом в плане. - Выбрать пластину с большей подготовкой кромки (скруглением) - Увеличьте размер режущей пластины (в частности, толщину).</p>	<p>- Рекомендованные сплавы режущей пластины</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Сталь</th> <th>Чугун</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Черновая обработка</td> <td>ACP300 (ТС с покрытием)</td> <td>ACK300 (ТС с покрытием)</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Рекомендованная фреза: WaveMill тип WGC - Толщина режущей пластины: 3,18 → 4,76 мм - Тип режущей пластины: стандартный → более прочная грань - Условия резания: см. рекомендуемые условия, указанные в общем каталоге</p>					Сталь	Чугун	Черновая обработка	ACP300 (ТС с покрытием)	ACK300 (ТС с покрытием)													
	Сталь	Чугун																							
Черновая обработка	ACP300 (ТС с покрытием)	ACK300 (ТС с покрытием)																							
Иное	<p>Неудовлетворительное качество обработки поверхности</p>	<p>Материал инструмента</p> <p>Условия резания</p> <p>Конструкция инструмента</p>	<p>Подберите инструмент обладающий лучшей стойкостью к адгезии TC ⇔ Кермет</p> <p>- Повысьте скорость резания.</p> <p>- Уменьшите осевое биение режущих граней (Используйте фрезу с меньшим биением). (Правильно установите используемые пластины) - Используйте зачистные режущие пластины.</p>	<p>- Рекомендованные сплавы режущей пластины</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Сталь</th> <th>Чугун</th> <th>Non-Ferrous Alloy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Черновая обработка</td> <td>Фреза Режущая пластина</td> <td>тип WGC* T1200A (Кермет)</td> <td>тип WGC (F)* T250A (Кермет)</td> <td>тип WGC (F)* H1 (ТС) DL1000 (ТС с покрытием)</td> </tr> <tr> <td>Финишная обработка</td> <td>Фреза Режущая пластина</td> <td>тип WGC* T1200A (Кермет)</td> <td>тип FMU BN700 (SumiBoron)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>тип RF DA2200 (SumiDia)</td> </tr> </tbody> </table> <p>* данные фрезы могут быть оснащены зачистной пластиной</p>					Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy	Черновая обработка	Фреза Режущая пластина	тип WGC* T1200A (Кермет)	тип WGC (F)* T250A (Кермет)	тип WGC (F)* H1 (ТС) DL1000 (ТС с покрытием)	Финишная обработка	Фреза Режущая пластина	тип WGC* T1200A (Кермет)	тип FMU BN700 (SumiBoron)					тип RF DA2200 (SumiDia)
		Сталь	Чугун	Non-Ferrous Alloy																					
	Черновая обработка	Фреза Режущая пластина	тип WGC* T1200A (Кермет)	тип WGC (F)* T250A (Кермет)	тип WGC (F)* H1 (ТС) DL1000 (ТС с покрытием)																				
		Финишная обработка	Фреза Режущая пластина	тип WGC* T1200A (Кермет)	тип FMU BN700 (SumiBoron)																				
					тип RF DA2200 (SumiDia)																				
<p>Вибрация</p>	<p>Условия резания</p> <p>Конструкция инструмента</p> <p>Иное</p>	<p>- Уменьшите количество зубьев.</p> <p>- Подберите фрезу с большим передним углом и острыми режущими гранями. - Используйте фрезу с переменным углом между зубьями. - Усилить крепление обрабатываемой детали и крепление фрезы.</p>	<p>- Рекомендованные фрезы:</p> <p>Для стали: WaveMill тип WGC Для чугуна: торцевая фреза тип WGC(F) Для цветных сплавов: высокоскоростная фреза типа RF для алюминия</p>																						
<p>Неудовлетворительное дробление стружки</p>	<p>Конструкция инструмента</p>	<p>Выберите фрезу с лучшими стружкодроблением - Уменьшите количество зубьев. - Увеличьте карман для стружки</p>	<p>- Рекомендованная фреза: WaveMill тип WGC</p>																						
<p>Скалывание краёв на обрабатываемой детали</p>	<p>Конструкция инструмента</p> <p>Условия резания</p>	<p>- Выберите большой угол в плане. - Уменьшите подачу.</p>	<p>- Рекомендованная фреза: WaveMill тип WGC</p>																						
<p>Заусенец на обрабатываемой детали</p>	<p>Конструкция инструмента</p> <p>Условия резания</p>	<p>- Выберите фрезу с острыми режущими гранями. - Повысьте подачу.</p>	<p>- Рекомендованная фреза: WaveMill типа WGC</p>																						