

Серия ChaseFeed от TaeguTec — лидер фрезерования на высоких подачах!



При механической обработке турбинных лопаток следует учитывать специфику данных деталей, когда приходится фрезеровать тонкостенные и длинные заготовки из труднообрабатываемых материалов (нержавеющая и жаропрочная сталь). Кроме того, в результате использования малоомощного оборудования, большого вылета инструмента, нежесткого приспособления и т. п. процесс нередко происходит в нестабильных условиях. Все это требует незамедлительной корректировки

Эффективным решением для подобных технических задач уже несколько лет является высокопроизводительная серия фрез и пластин ChaseFeed, которая предназначена для черновых операций. Сегодня специалисты компании TaeguTec дополняют серию высокоэффективными пластинами SBMT (рис. 1) и широкой номенклатурой корпусов фрез, которые обеспечивают такую же превосходную производительность на высоких скоростях подачи, но при меньшей глубине резания.

Улучшенная конструкция новой пластины включает в себя ряд очевидных, на фоне действующих аналогов, преимуществ. Так, специальная форма новой односторонней квадратной пластины SBMT с задним углом 5° заметно снижает силы резания по сравнению с двусторонними аналогами. А высокопозитивная режущая кромка в виде винтовой линии обеспечивает более мягкое и производительное фрезерование.



Рис. 1. Пластина SBMT

SBMT 09

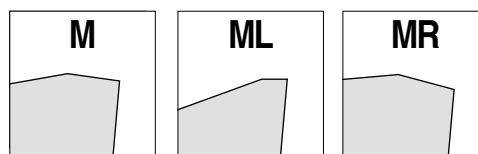
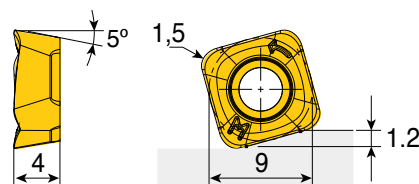


Рис. 2. Формы режущих кромок пластин

Следующим достоинством новинки **SBMT** являются варианты формы режущих кромок (рис. 2), предназначенные для широкого круга задач.

Таким образом, подбирая нужный стружколом, технолог стремится получить максимальную производительность при различных, зачастую нестабильных, условиях обработки. Универсальным решением для обработки сталей станет пластина формы *M*; пластина с формой *ML* предназначена для обработки низкоуглеродистых, нержавеющей и жаропрочных сталей, а также для работы на большом вылете инструмента, при возможности возникновения вибрации. Форма пластины *MR* рекомендована для закаленных сталей и прерывистого резания.

Режимы обработки, в том числе и глубина резания, зависят от многих факторов, таких как мощность станка, длина инструмента, геометрия формообразующей пресс-формы и т.п. Специалисты TaeguTec учли данную зависимость и в серии пластин **ChaseFeed** разработали пластины двух типоразмеров – **SBMT09** и **SBMT13**, обеспечивающие максимальную глубину фрезерования 1,2 мм и 2 мм соответственно.

Кроме того, отличительной особенностью **SBMT09** и **SBMT13**, в сравнении со стандартными односторонними пластинами, является возможность обработки на повышенных подачах благодаря увеличенной толщине и повороту самой пластины на корпусе фрезы относительно угла в плане 90°.

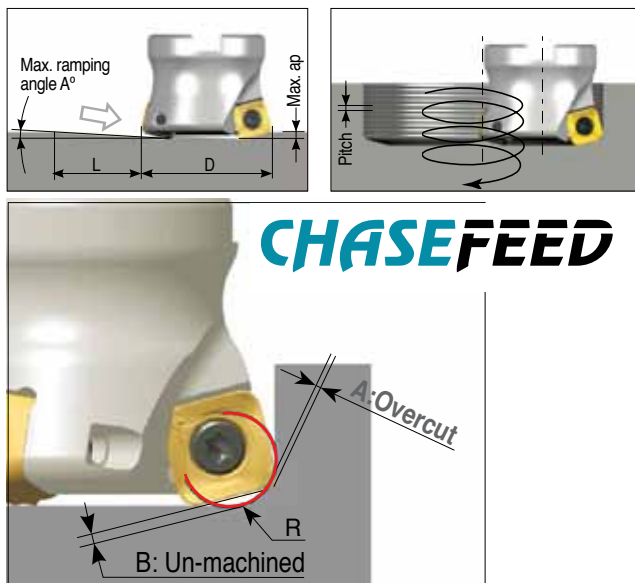


Рис. 3. Программируемый радиус

Для каждого типоразмера пластины **SBMT** производитель дает рекомендацию в виде параметра «Программируемый радиус *R*» (рис. 3), который имеет значения *R3* для типоразмера 09 и *R4.5* для типоразмера 13. Такая опция необходима при расчете управляющих программ, где требуется корректно задавать геометрические параметры инструмента (диаметр, радиус при вершине, вылет и т.д.).

Серия пластин **SBMT 09** (13) устанавливается на концевые фрезы Ø25–42 мм, торцевые фрезы Ø32–125 мм и фрезы модульного типа Ø25–42 мм. Конструкция всех корпусов фрез **ChaseFeed** предусматривает охлаждение подачей СОЖ через каналы.

На одном из машиностроительных предприятий проводились технические испытания новых пластин **SBMT 09**, результаты которых приведены в табл. 1. Показатели впечатляют:

Результаты испытаний новых пластин SBMT 09

TaeguTec



Обрабатываемый материал	Нержавеющая сталь 20X13	
Инструмент	TFMSB 540-16R-09	D40 Z5
Пластина	SBMT 090415R-M TT3540	WNMX 09
Вылет фрезы, мм	100	
Скорость резания <i>V</i> , м/мин	150	150
Обороты шпинделя <i>s</i> , мин ⁻¹	1200	1200
Подача минутная <i>F</i> , мм/мин	2500	1000
Подача на зуб <i>Fz</i> , мм/зуб	0,41	0,17
Глубина резания <i>Ap</i> , мм	1	1
Объем снимаемого металла <i>Q</i> , см ³ /мин	100	40
Производительность	250 %	100 %

новинка продемонстрировала увеличение производительности в 2,5 (!) раза при ощутимом снижении вибрации в процессе фрезерования.

Отдельные испытания на стойкость вывели новую пластину TaeguTec в абсолютные лидеры по высокоскоростной обработке: при фрезеровании заготовки из инструментальной стали марки 4X5 B2 ФС благодаря использованию высокопозитивной пластины **SBMT** стойкость инструмента увеличилась на 88%.

Более детальную информацию о новинке и других инструментальных решениях TaeguTec можно получить, обратившись в офис компании «ТегоТек РУС» или на официальном сайте компании www.taegutec.ru. Кроме того, к услугам машиностроителей России высококвалифицированный штат технологов и логистов, оперативный склад инструмента в Москве, а также еженедельные поставки из Ю. Кореи.

 **TaeguTec**
Member IMC Group

ООО "ТегоТек РУС"

123230, Москва, ул. 2-я Магистральная, 8А, стр. 2

Тел.: +7 495 269-79-17

Факс: +7 495 269-79-16

E-mail: sales@taegutec.ru

www.taegutec.ru

