



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ PRAMET

Чешская компания Pramet запускает в продажу цельные твердосплавные концевые фрезы Pramet End Mills нового поколения. Они могут использоваться для черновой и чистовой обработки всех групп металлов. Уникальная комбинация современной геометрии зубьев, субмикронной основы и наноструктурированного PVD-покрытия придает им повышенную стабильность и стойкость как при обычном фрезеровании, так и в тяжелых условиях резания.



Автор статьи



Ярослав Черненко,
инженер-консультант
PRAMET UA



Annotation

Brand New Generation of Hard-Alloy End Mills by Pramet

The Czech company Pramet is launching solid hard-alloy end mills of new generation Pramet End Mills, which can be used for rough machining and finishing of all types of metals. The unique combination of modern shape of the teeth, submicron basis and nanostructured PVD coating adds them the increased stability and durability useful for conventional milling process as well as for heavy-duty cutting.

■ ГЕОМЕТРИЯ

Возможность обработки всех групп обрабатываемых материалов инструментом **Pramet End Mills** нового поколения достигнута благодаря грамотно подобранным трем основным конфигурациям кромок зубьев фрез, которые и определяют их основную область применения. Цельные твердосплавные концевые фрезы с положительным значением переднего угла (тип **SUMA**) эффективны при обработке вязких и нержавеющей сталей, цветных металлов и жаропрочных сплавов. Концевой инструмент с меньшим значением переднего угла (тип **KUVA**) лучше всего применять при работе со всеми видами чугунов и сталями средней твердости. Тип фрез **TURU** имеет так называемую негативную геометрию (с отрицательным значением переднего угла) и в основном применяется для обработки высокопрочных и закаленных сталей с твердостью до 65 HRC.

■ ОСНОВА СПЛАВА И ПОКРЫТИЕ

Как известно, основой производственного фрезерования является правильный выбор сплава. Структура субстрата, то есть комбинации карбидов тугоплавких металлов и кобальтовой связки, определяет прочностные свойства инструмента. Исходя из этого, вместе с упомянутыми выше тремя типами геометрии, компания Pramet предлагает своим потребителям 2 типа основы твердого сплава — субмикронную и ультра-субмикронную. Каждой геометрии соответствует оптимально подобранный субстрат, что позволяет достигать как универсальности, так и наивысшей работоспособности и стойкости. В зависимости от задачи подобрано и покрытие. У фрез с «острой» геометрией оно имеет минимальную шероховатость, зато очень низкую адгезию с обрабатываемым материалом, что является важным при обработке вязких сталей. Для второго типа

геометрии (с небольшим позитивным углом) используется покрытие с эффективным балансом «гладкость-износостойкость». На фрезы с негативной геометрией наносится покрытие с повышенной твердостью и термостойкостью.

■ АССОРТИМЕНТ

Новая линейка продукции содержит фрезы со всеми основными формами зубьев — обычным спиральным с острыми кромками, со сферическим концом и тороидальные (зубья с радиусами на торце). В зависимости от типа и сложности обработки фирма предлагает как черновые и чистовые фрезы, а также инструмент для общей обработки. Им можно вести фрезерование как периферией, так и торцем, обрабатывать пазы и выполнять карманы. Практически все типы инструмента имеют режущую кромку, проходящую через центр и, следовательно, могут применяться и для сверления. Стандартный диапазон диаметров фрез со спиральным зубом и тороидальных — от 3 до 20 мм; со сферическим концом — от 2 до 16 мм. К тому же можно выбрать инструмент как небольшой длины («короткой» серии), так и удлиненный и сверхдлинный. Фирма предлагает также

концевые фрезы с переменным шагом зубьев, использование которых позволяет значительно уменьшить склонность к возникновению вибраций и достичь низких значений шероховатости обработанной поверхности, а также до 2 раз увеличить скорость съема металла при стабильных условиях резания по сравнению с обычным инструментом со спиральным зубом. Эти преимущества становятся еще более очевидными при фрезеровании в нестабильных тяжелых условиях.

Полный стандартный ассортимент новых фрез включает в себя 32 типа инструмента и почти 400 позиций для заказа (форморазмер + сплав). Компания также может поставить при необходимости и специальные, нестандартные концевые фрезы, а также осуществляет сервис по переточке и восстановлению покрытия. 



@ Контактная информация

Ярослав Черненко
 Инженер Pramet Tools s.r.o.
 Днепропетровск, Украина
iaroslav.chernenko@pramet.com
 +380 67 563 39 59

III Международная специализированная выставка
МЕТАЛЛООБРАБОТКА
ИНСТРУМЕНТ
ПЛАСТМАССА

29 - 1
 марта апреля
 2011 г.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
 Украина, Киев, Броварской пр-т, 15
 М "Левобережная"

Организатор:
 ООО «Международный выставочный центр»
 При поддержке:
 Министерства промышленной политики Украины



+380 44 201-11-65, 201-11-56, 201-11-58
 e-mail: lilia@iec-expo.com.ua
www.tech-expo.com.ua

Технический партнер: **RentMedia**

