

GOLD RUSH

– золотая лихорадка от TaeguTec

В продолжение статьи № 1 МТТ о новых разработках TaeguTec специалисты украинского представительства компании и информируют о наиболее инновационных решениях в области токарной обработки деталей больших габаритов. Речь пойдет о новых концептуальных изменениях в свойствах режущих пластин как ISO стандарта 19мм, 25мм и 32 мм габаритов, так и о специальных предложениях в виде пластин серии TOP DUTY с размерами режущих граней 40мм и 50мм.

Annotation

In continuation of article №1 WTT about new TaeguTec developments experts of the Ukrainian representative office will inform about the most innovative decisions in the field of turning processing of details of large sizes. It will be about new conceptual changes in the properties of cutting as an ISO standard 19mm, 25mm and 32 mm in size, and special offers in the form of a series of plates of series TOP DUTY with the sizes of cutting sides 40mm and 50mm.

В данную серию вошли пластины, со стружколомающими геометриями “HZ” и “HY”, предназначенные для черновой «обдирки» крупных деталей. Эти решения позволили внедрить данные позиции в такие отрасли индустрии, как тяжелое машиностроение,

кораблестроение и строительство ветроэнергетических установок, в которых происходит обработка больших деталей на высоких режимах.

Пластины с геометриями “HZ” и “HY” в сочетании с усиленной режущей кромкой обеспечивают стабильное стружкодробление при больших глубинах резания и высоких подачах. Стружколом HY представлен в следующих геометриях пластин: CNMM 190624 и SNMM 190624, а так же CNMM 250924 и SNMM 250924 в универсальных сплавах TT8115 и TT8125. Стружколом HZ только в геометриях: CNMM 250924 и SNMM 250924 в сплавах TT8115 и TT8125.

Преимущества “HY” и “HZ” геометрий:

- стабильная стойкость пластины благодаря очень прочной кромке пластины с отрицательным передним углом;

- выступ на передней поверхности пластины оптимизирует стружкодробление на черновой операции точения;

- благодаря новому методу подготовки кромки, температура в зоне резания значительно уменьшилась, повышая при этом стойкость пластины;

- контроль стружки и производительность инструмента улучшены благодаря возможности данной пластины осуществлять глубокое резание металла без снижения подачи. Лучшее решение для тяжелых черновых операций;

- износостойкость инструмента увеличивается благодаря широкому выбору новых видов износостойких покрытий.

В 2011 году компания пошла вперед, создавая экономически выгодные решения, которые внедрены на ISO пластинах с

габаритами режущей грани 19 мм и 25 мм. (рис. 1)

На черновых пластинах одновременно используются 2 типа стружколомов (одна пластина с двумя разными стружколомами). Основной, на одной стороне – для черновой обработки и чистой стружколомом на обратной стороне. Данная экономичная концепция изготовления пластин позволяет выполнять

одной стороной черновые операции, а другой - чистовые, «добывая» неиспользованные кромки на пластине. Кроме того, это дает возможность сократить номенклатуру режущего инструмента, используя одну пластину для выполнения как черновых, так и чистовых операций.

Данные пластины выполняются со следующими черновыми стружколомами на передней поверхности пластин: HD, HT, HY, HZ.

Двусторонние пластины обозначаются как CNMD и SNMD и имеют радиус при вершине 2,4 мм, а также выполняются в двух наиболее популярных в Украине сплавах TT8115 и TT8125.

В серии TOP DUTY линейка стандартных квадратных ISO пластин пополнилась двухсторонним квадратом 31 мм-го габарита. (рис. 2) Данная пластина реализована с

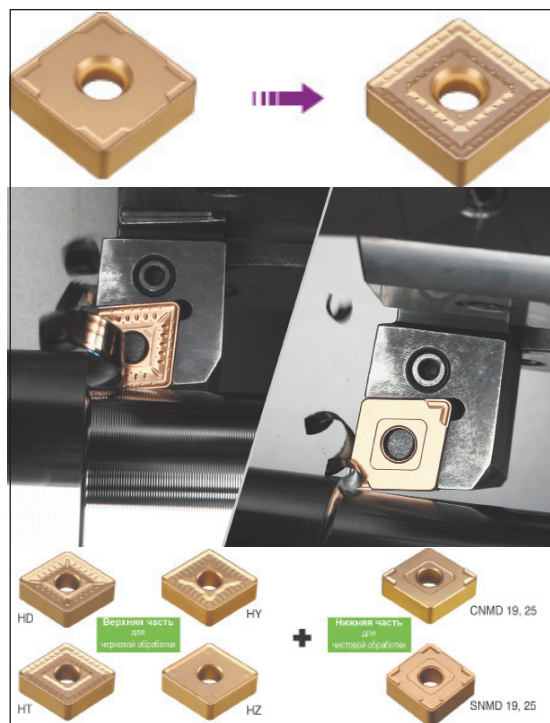


Рис. 1.



Рис. 2.

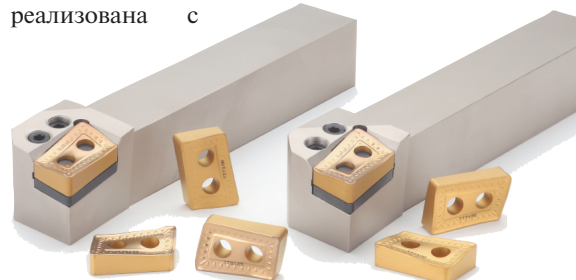


Рис. 3.

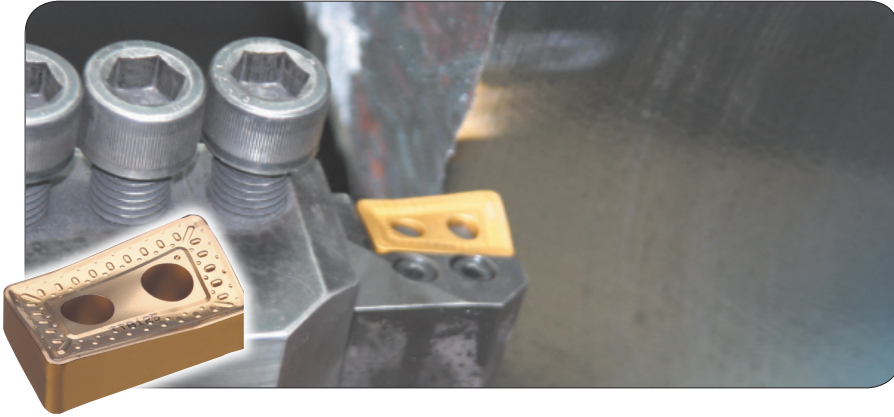


Рис. 4.

двумя типами стружколомающих геометрий: черновыми **HD** и **HT** с возможностью обрабатывать ими до 25мм на сторону и чистовым, демонстрирующим отличные результаты при глубине припуска до 3мм. Пластина производится в трех видах сплавов: **TT8115** — для непрерывного высокоскоростного точения, **TT8125** — для универсального применения и **TT7100** — для тяжелых условий обработки.



Рис. 5.

Имея собственную концепцию посадочного места, пластины жёстко устанавливаются на державки с сечением 40*40мм и 50*50мм производства **TaeguTec**. Совершенно новый подход в производстве пластин типа **LNMM 40** (рис. 3) также представлен в серии **TOP DUTY**. Пластины с габаритом режущей грани 40 мм позволяют обрабатывать детали с глубиной резания 32мм за один проход. Новая концепция крепления пластины и уникальная геометрия пластины придают жесткость при обработке сталей на тяжелых режимах и минимизируют усилия резания, что делает возможным обработку детали при недостаточной, на первый

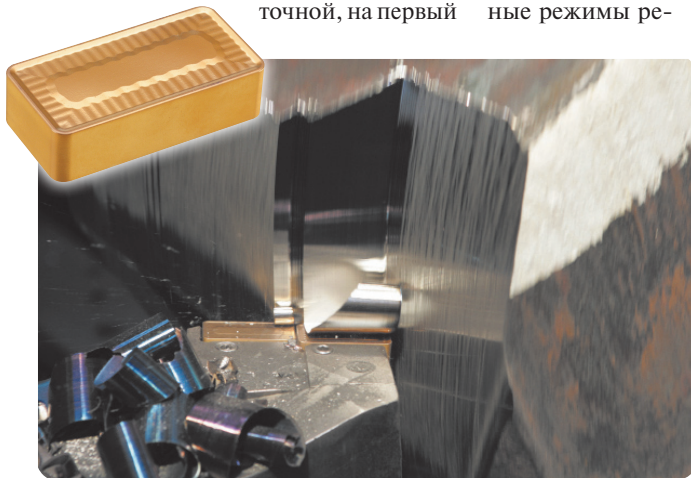


Рис. 6.

взгляд, мощности существующего оборудования. Снижается вибрация.

Данные пластины производятся со стружколомом **HX** и радиусом при вершине 2,4мм. Выразительно-позитивная режущая кромка позволяет добиваться хорошего стружкодробления на следующих режимах: 0,7-1,5 мм/об при глубине от 6,0 до 32,0 мм. (рис. 4) Используя данный тип пластин в сплавах **TT8125** или **TT7100** мы достигнем максимальной стойкости при колоссально высокой производительности. Державки под эти пластины выполнены в двух габаритах: 40*40мм и 50*50мм квадратного сечения правого и левого исполнения, позволяющих выполнять как операцию наружного точения, так и обработку торцов крупногабаритных деталей.

Пластины 50мм-го габарита формы **LNMX** (рис. 5) представлены с двумя совершенно новыми стружколомами **HD** и **HU**, что дает наилучший результат при выражено прерывистом резании. Лучший выбор при токарной обработке деталей больших габаритов, где необходимо снять за один проход до 40 мм на сторону на высоко-мощном оборудовании.

Оптимальные режимы ре-

зания:
0,7-1,6 мм/об при глубине резания от 6 мм до 40 мм, (**HD** стружколом) и 0,65-1,5 мм/об при глубине резания от 5 мм до 40 мм (**HU** стружколом). (рис. 6) Исполнение пластин с радиусом при вершине 3,2мм и со специальным посадочным местом придаёт пласти-

не максимально возможную стойкость при обработке сталей с целью достичь высокой производительности. Пластины производятся в двух сплавах **TT8125** и **TT7100**, что даёт возможность выбора между повышенной износостойкостью и механической прочностью инструмента. Державки с сечением 50*50мм и специальным посадочным местом для пластины придают жёсткость процессу резания, позволяя по максимуму проявить все свойства инструмента на операциях тяжелой обработки сталей.

Специалисты компании **TaeguTec** продолжают работать над универсализацией инструмента, упрощая жизнь станочникам и сокращая расходы предприятий на инструмент. В данном случае путем разработки новой концепции закрепления пластин на державках. Имея в арсенале державку серии **TOP DUTY** под ромбические или квадратные пластины 9мм толщины, оператор легко меняет режущую пластину на более тонкую с 7мм толщиной, (рис. 7) путем смены подкладной пластины, сокращая время на переустановку державки.

О новых революционных разработках компании во фрезерной обработке читайте в следующем номере **МТТ**.



Рис. 7.

ООО «ТАЕГУТЕК УКРАИНА»
г. Днепрпетровск
проспект Пушкина, 40 б
тел: 8(056) 790-70-99
тел./факс: 8(056) 790-71-18
e-mail: td@taegutec.com.ua
http://www.taegutec.com.ua