

# Sandvik Coromant представляет новинки осени 2021-го

©2021 Sandvik Coromant

Компания Sandvik Coromant, эксперт в области режущего инструмента и инструментальных систем, анонсировала обновление ассортимента продукции. Ежегодное обновление ассортимента позволяет заказчикам получать наиболее современные и оптимизированные инструментальные решения, которые необходимы для повышения рентабельности, эффективности и надежности процессов обработки металлов.

В числе новинок 2021 года:

- инструмент *CoroCut QI* для обработки канавок на малых диаметрах;
- микросвёрла *CoroDrill 462* для мелкокорпусных деталей;
- высокопроизводительная фреза *CoroMill MH20*;
- расширение для программного обеспечения *CoroPlus Tool Path* – функция *OptiThreading* для программирования точения резьбы.

Все новые продукты Sandvik Coromant доступны уже с 1 октября 2021 года, независимо от страны.

## ✓ Инструмент *CoroCut QI*

Этот инструмент расширяет ассортимент решений, предназначенных для обработки канавок. С его помощью заказчики смогут осуществлять процессы отрезки и обработки с большим вылетом эффективно и быстро. Новинка пополнит семейство *CoroCut*, которое включает *CoroCut QF* – инструмент для торцевых канавок.

*CoroCut QI* предназначен для обработки канавок в малых и труднодоступных отверстиях диаметром от 12 до 60 мм. Возможная глубина обработки внутренних канавок составляет от 2 до 11 мм, а при обработке торцевых (диаметр от 16 до 102 мм) – от 5.5 мм до 20 мм.

## ✓ Микросвёрла *CoroDrill 462*

Новые монолитные свёрла *CoroDrill 462* будут особенно актуальны в медицинской, авиакосмической, автомобильной и машиностроительной отраслях. Эти мелкокорпусные



инструменты с профильной впайкой вставок из поликристаллического алмаза обладают повышенной стойкостью даже в сложных областях применения.

Свёрла предназначены для отверстий малого диаметра в диапазоне 0.03÷3 мм.

## ✓ Расширение для ПО *CoroPlus Tool Path*

Программное обеспечение *CoroPlus Tool Path*, предлагаемое компанией, получило расширение, в котором есть возможность программировать точение резьбы. Ключевым преимуществом нового метода является контроль стружкодробления при обработке таких вязких материалов, как, например, низкоуглеродистые стали. Использование модуля *OptiThreading* позволит избежать навивания стружки на инструмент, и, как следствие, остановок производства.

Доступ к серверу поставщика ПО предоставляется на основе платной подписки, благодаря чему клиентам *Sandvik Coromant* для работы достаточно иметь подключение к интернету. Тестирование нового метода в учебном центре показало высокие результаты: стружка отделяется сама и не требует остановки производства. К тому же, поскольку инструмент не находится в постоянном контакте с деталью, температура в зоне обработки не растёт – как следствие, износ инструмента происходит медленнее. Таким образом, при программировании точения с помощью *OptiThreading* скорость резания повышается на 15÷20%, и на выходе получается качественная резьба за меньшее время.

В первую очередь новый метод будет интересен заказчикам из нефтегазовой отрасли, так

как там требуется обеспечивать много резьбовых соединений. Кроме того, эта технология актуальна и для заказчиков из сферы общего машиностроения. Важно отметить, что несмотря на то, что сам метод достаточно прост, ранее его никто не использовал – это ноу-хау *Sandvik Coromant*.

### ✓ Высокопроизводительная фреза *CoroMill MH20*

Еще одна новинка – удобная в использовании фреза *CoroMill MH20* для черновой и получистовой обработки. С её помощью можно осуществлять высокопроизводительное фрезерование карманов, обработку углов, фрезерование с врезанием под углом, обработку по винтовой траектории, фрезерование в полный паз, плунжерное фрезерование, а также фрезерование уступов и торцевое фрезерование.

Благодаря прочной конструкции с хвостовиком, а также ненагруженному резанию, фреза *CoroMill MH20* обеспечивает надежную обработку без вибрации – даже с большим вылетом. Инструмент специально разрабатывался для обеспечения максимальной надежности процесса без участия оператора. Новинка будет востребована на предприятиях авиакосмической, нефтегазовой и многих других отраслей. Более подробно о ней будет рассказано ниже.

Расширение линейки продуктов *Sandvik Coromant* позволит заказчикам подбирать максимально подходящие для их потребностей решения, что обеспечит сокращение расходов на производство, снижение потребления электроэнергии и стабильность работы предприятия, уменьшив риск простоев оборудования.

“Новинки, которые мы выводим на рынок этой осенью, отражают принципиально новую философию нашей компании и демонстрирует особый подход к эффективности применения инструмента. Так, например, фреза *CoroMill MH20*, предназначенная для работы с малым углом в плане, в полной мере раскрывает свой потенциал при использовании вместе со стратегией адаптивного фрезерования, которая применяется на уровне

*CAD/CAM*-программ. Следующая инновация *Sandvik Coromant – OptiThreading* – это, с одной стороны, программный продукт, формирующий стратегию обработки резьбы, а с другой – решение, неразрывно связанное с технологией *i-lock*, применяемой в *CoroThread 266* (однозначное, повторяющееся и жесткое закрепление СМП – сменных многогранных пластин). Фактически, обновления этого года демонстрируют переход *Sandvik Coromant* от производства инструмента к поставке комплексных решений, состоящих из технологий производства, [средств] проектирования инструмента и компетенций, [касающихся] его применения, а также из методов и стратегий подготовки программ для станков с ЧПУ”, – прокомментировал **Владимир Сутягин**, руководитель проектов в *Sandvik Coromant*.

### Оптимизированное фрезерование без вибрации

Как уже было сказано, компания *Sandvik Coromant* выпустила в свет новую высокопроизводительную фрезу – *CoroMill MH20*. Инструмент предназначен в первую очередь для фрезерования полостей и карманов в материалах группы *ISO S* (жаропрочные сплавы), *ISO P* (стали) и *ISO M* (нержавеющие стали). Лучшая в своём классе надежность кромки и обеспечение уверенной обработки без вибрации при больших вылетах позволяет *CoroMill MH20* найти применение в целом ряде отраслей.

Фреза *CoroMill MH20* дополняет ассортимент существующих инструментов *CoroMill*, заполняя стратегическую нишу в линейке высокопроизводительных фрез со сменными пластинами. Она специально подготовлена к применению в тех областях, где детали особенно трудно поддаются обработке:



на предприятиях нефтегазовой, литейной и авиакосмической промышленности.

Способность инструмента работать с большими вылетами делает его особенно предпочтительным для авиакосмической индустрии, поскольку это является важным требованием при обработке глубоких и узких карманов, что необходимо для изготовления деталей, образующих раму самолета – таких, как опорные балки. Эти балки зачастую фрезеруются из ковального титана; с учетом необходимости работать с большими вылетами это создает сложные условия обработки, так как возникает риск вибрации.

Фреза *CoroMill MH20*, в отличие от традиционной четырехкромочной конструкции, имеет двухкромочную пластину. И это очень хорошо, ведь самый уязвимый участок пластины находится далеко от зоны резания; таким образом, повышаются надежность и защита от износа. Кроме того, такая конструкция означает, что обработка к углу или уступу не будет затрагивать следующую режущую кромку и ведущую вершину, обеспечивая одинаковую производительность в расчете на кромку.

Еще одна область, где проявились инновации – геометрия режущей кромки пластины. Конструкция с наклоном кромки позволяет осуществлять плавное и ненагруженное резание, характеризующееся пониженным энергопотреблением, а также использовать станки меньших габаритов. Оптимизированная линия основной режущей кромки и радиус при вершине пластины еще больше повышают безопасность процесса обработки и дают возможность организовать безлюдное производство.

“Обработка деталей для таких отраслей, как авиакосмическая, нефтегазовая и литейная, может быть сопряжена со сложностями”, – рассказывает **Санграм Даш**, инженер-технолог компании *Sandvik Coromant*. – “В частности, предприятиям авиакосмической промышленности приходится иметь дело с такими условиями обработки, как тонкие стенки и пол детали, глубокие карманы и тесные углы. При создании *CoroMill MH20* мы приоритетно учитывали жесткие требования всех этих отраслей. К примеру, эта фреза способна выполнять сразу несколько разных операций, что уменьшает количество используемых инструментов, их смен и манипуляций

с ними, необходимых в процессе производства. Это сокращает длительность обработки и улучшает экономические показатели. Кроме того, впервые в рамках высокопроизводительных концепций, у *Sandvik Coromant* появились специализированные геометрии пластин для различных материалов *ISO*, что обеспечивает более высокий уровень производительности и безопасности процесса обработки.

В авиакосмической промышленности инженеры, занимающиеся обработкой деталей, не могут позволить себе ошибиться – стандарты контроля качества деталей авиационных двигателей очень высоки. Вот почему надежность инструментов и их стабильно высокая стойкость являются для *Sandvik Coromant* главным приоритетом”.

Задача повышения стойкости инструмента одновременно с обеспечением высокой надежности имела огромную важность при проектировании *CoroMill MH20*. В сравнении с *CoroMill 415*, другой высокопроизводительной фрезой от *Sandvik Coromant*, новая фреза продемонстрировала повышение стойкости на 32% и значительно более высокое качество готовых деталей при обработке титановой опоры крыла. Кроме того, дальнейшее сравнение с инструментами-конкурентами показало более высокую надежность при обработке деталей из стали и нержавеющей стали.

## О компании *Sandvik Coromant*

*Sandvik Coromant* – подразделение международной промышленной группы *Sandvik* – является ведущим мировым поставщиком инструментов, решений и ноу-хау для металлообрабатывающей отрасли. Компания создает уникальные инновации и устанавливает новые стандарты, необходимые как сегодня, так и в будущем. Образовательная поддержка, серьезные инвестиции в исследования и разработки (*R&D*), крепкие партнерские связи с заказчиками обеспечивают развитие технологий металлообработки, которые трансформируют и двигают вперед производство будущего. *Sandvik Coromant* владеет более чем 1700 патентами по всему миру. Штаб-квартира находится в Стокгольме; компания представлена в 150 странах, в ней работает свыше 7700 сотрудников.

Более подробную информацию можно найти на [сайте компании](#) и в социальных сетях. 📞