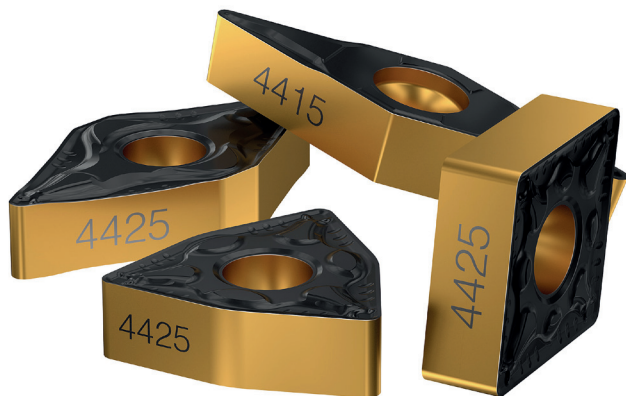


Новинки в ассортименте решений Sandvik Coromant для ключевых промышленных отраслей



Компания Sandvik Coromant – эксперт в области режущего инструмента и инструментальных систем, представила рынку новые решения, доступные для заказа с 1 октября.

Ключевой новинкой стали сплавы GC4425 и GC4415 для производительного точения стали. Если сплав GC4425 отличается повышенной износостойкостью, термостойкостью и ударной вязкостью, то сплав GC4415 разработан в качестве дополнения и призван обеспечить инструменту повышение производительности и надежности. Оба сплава оптимальны для использования в работе с низколегированной и нелегированной сталью. Новые решения произведены по технологии Inveio® второго поколения, что обеспечивает высокую производительность при точении стали. Первые тесты уже показали, что в сравнении со сплавами предыдущего поколения стойкость инструмента на базе GC4425 и GC4415 увеличилась в среднем на 25%, что позволяет изготавливать больше деталей одной режущей кромкой.

Так, для круглых пластин семейства CoroTurn 107 разработан новый посадочный интерфейс с направляющей для защиты от проворота, который раньше являлся основной причиной поломки пластины и винта. Специальные геометрии пластин -L3, -M3 и -H7 позволяют закрывать все этапы обработки, что раньше было невозможно. Геометрия -H7 предназначена для черновой обработки, -M3 – для полустойковой, а -L3 не только идеально подходит для тонкой стружки, но и обеспечивает качественную чистовую обработку. Державки с верхним и нижним подводом СОЖ обеспечивают хорошую надежность процесса обработки. Верхний подвод СОЖ наиболее эффективен при чистовой обработке, особенно если есть возможность подавать СОЖ под высоким давлением, а благодаря возможности нижнего подвода СОЖ процесс абразивного износа по задней поверхности пластины будет происходить не так быстро, как это было раньше.

В совокупности все это позволит инструменту CoroTurn 107 стать опти-

мальным решением для предприятий аэрокосмической, автомобильной, нефтегазовой отраслей и общего машиностроения.

Еще одним пополнением продуктовой группы для точения стало решение для эффективной чистовой обработки жаропрочных материалов. Пластины CBN предлагаются в сплаве CB7014, который обеспечивает высокую надежность процесса обработки и имеет отличную стойкость. Новая пластина в основном подойдет для обработки деталей в аэрокосмической и нефтегазовой отраслях промышленности.

Среди цельных режущих инструментов компании ключевой новинкой стала фреза CoroMill® Plura HFS с новой, увеличенной длиной 5xD. Теперь она более универсальна и эффективна как для черновой, так и для чистовой обработки деталей из титановых сплавов, широко используемых в аэрокосмической, автомобильной, медицинской и других отраслях, где встречается фрезерование карманов в титановых сплавах. Фреза имеет особую конструкцию, позволяющую в стабильных условиях лучше контролировать точность формы тонких стенок при обработке глубоких карманов, и также оставляет после себя отличное качество обработанной поверхности. Коническая сердцевина, неравномерный шаг и нечетное количество зубьев – все это позволяет увеличить жесткость и скорость обработки при одновременной стойкости инструмента.

Обновления Sandvik Coromant коснулись и решений для мелкоразмерной обработки. Так, высокоточный, со шлифованной режущей кромкой, инструмент CoroTurn® XS теперь предлагается в сплаве GC1125. Стабильные характеристики нового сплава продлят ресурс инструмента и позволят повысить режимы резания и, соответственно, производительность.

Оптимизированные цельные концевые фрезы для плунжерной обработки жаропрочных сплавов CoroMill® Plura Gannet теперь выполнены из нового износостойкого сплава 1610. Это решение будет целесообразно использовать для плунжерного фрезерования деталей в аэрокосмической и нефтегазовой промышленности. В частности, оно оптимально подойдет для обработки таких деталей, как блиски и импеллеры.

«Новые решения отражают фокус Sandvik Coromant на оптимизацию и повышение эффективности предприятий всех отраслей промышленности. Высокая стойкость, произ-

водительность и универсальность инструментальных решений играют одну из ключевых ролей в экономике производства, поэтому компания уделяет особое внимание именно этим показателям при обновлении своих продуктов. Многие заказчики по всему миру уже успели провести первые тестирования и убедиться на своем опыте в преимуществе представленных новинок Sandvik Coromant», – отметил Андрей Пашенко, директор по продажам ООО «Сандвик».

www.sandvik.coromant.com



«РТ-Техприемка» успешно завершила опытную эксплуатацию «машинного зрения»

«РТ-Техприемка» Госкорпорации Ростех совместно с российской компанией «ВидеоМатрикс» (резидент Сколково) успешно завершила опытную эксплуатацию прототипа автоматизированного рабочего места финальной инспекции стальных листов для челябинского металлургического производства. Целью испытаний, проводимых с начала августа 2020 года, являлось определение пригодности автоматизированного рабочего места для инспекции листов (АРМИЛ), другими словами Vmх-системы на базе машинного зрения и искусственного интеллекта, к опытно-промышленной эксплуатации.

Специалисты технической приемки, расположенной на производственной площадке в Челябинске, совместно с разработчиками Videomatix в течение трех месяцев проводили обучение нейронной сети для повышения точности определения дефектов. На основании результатов испытаний было установлено, что АРМИЛ соответствует требованиям технического задания АО «РТ-Техприемка» на выполнение работ по разработке, изготовлению и поставке его прототипа для металлургических производств.

«Комплекс АРМИЛ на базе искусственного интеллекта для контроля качества стали доказал свою эффективность и работоспособность на протяжении всего срока испытаний, поэтому мы готовы перейти к следующему этапу, а именно к опытно-промышленной эксплуатации данной установки и демонстрации ее возможностей потребителю. Отмечаю, что в результате испытаний и обучения система смогла распоз-

нать 97% дефектов более 20 видов», – отметил первый заместитель генерального директора Денис Конончук.

На данный момент программно-аппаратный комплекс контролирует качество коррозионно-стойкой стали ВНС-9-Ш, разработанной Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов (ВИАМ). Она применяется для изготовления компонентов несущей системы российских вертолетов.

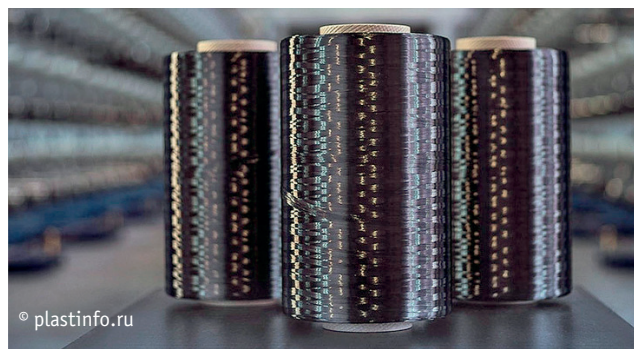
Программно-аппаратный комплекс совмещает искусственный интеллект, нейросетевые технологии и компьютерное зрение. Для еще большей точности работы системы необходимо дополнительное обучение и увеличение объема статистических данных в дата-сети. Специалисты технической приемки будут продолжать сканирование листов марки ВНС9-Ш для дальнейшего сбора информации по дефектам и самообучения системы до конца этого года.

Инициатором решения, конструктором архитектуры и оператором внедрения программного обеспечения является АО «РТ-Техприемка». В основе решения лежит программное обеспечение для высокоскоростной серверной промышленной видеоаналитики Vmх Dequx. АРМИЛ как программно-аппаратный комплекс является собственным ноу-хау и разработкой компании «ВидеоМатрикс».

Помимо этого, разработка участвует в числе номинантов на национальную премию «Приоритет-2.0» в номинациях «Аэрокосмическая и авиационная промышленность» и «Прорывная технология».

www.rostec.ru

Московская компания начала выпуск композитов на основе ПЭЭК и углеродного волокна



© plastinfo.ru

Научно-исследовательский центр Umatex Росатом, работающий на территории особой экономической зоны «Технополис «Москва», начал выпускать композиты на основе термопластов и углеродного волокна, которые могут использоваться при производстве корпусных деталей, подверженных сильному износу, высоким температурам, рентгеновским и гамма-излучениям.

Разработка расширит возможности применения композитов в авиации, космосе, двигателестроении, судостроении и нефтегазовых отраслях. Это полностью российское решение: исходные материалы и готовый продукт созданы исследователями центра.

Производственные мощности компании, в которой работают около 300 человек, на данном этапе позволяют выпустить до 25 тыс. м² нового материала в год, впоследствии объем может быть увеличен в зависимости от запроса рынка.

Материал UMATEX имеет ряд преимуществ перед другими видами композитов: он не боится температур, легче поддается вторичной переработке и сварке, имеет короткий цикл отверждения.

«Мы видим, что спрос на композитные материалы растет, сейчас это одно из передовых направлений в промышленности. На территории столичной особой экономической зоны порядка 10 компаний занимаются разработками в данной области. Их решения применяются не только в России, но и успешно экспортируются в страны СНГ, Европы и Азии», – рассказал генеральный директор ОЭЗ «Технополис «Москва» Геннадий Дегтев.

По словам генерального директора UMATEX Росатом Александра Тюнина, новая продукция уже доступна для заказа: «Наша компания – первый производитель в России, который предложил рынку готовый продукт – термопластичный материал на основе углеродного волокна и полиэфирэфиркетона (ПЭЭК). Материал имеет высокую устойчивость к повреждениям, неограниченный срок хранения и способен ко вторичной переработке. На поставку продукции оформлены уже первые заказы».

www.mos.ru