## hyperMILL® VIRTUAL Machining – BUPTYARD THE CAM FORCE ВОСПРОИЗВОДЯТСЯ ВСЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА С ЧПУ

Комплексная система «все-в-одном» вместо нескольких разных программ: OPEN MIND устраняет разрыв между CAM-системой и реальной средой станка с помощью hyperMILL® VIRTUAL Machining. Моделируя все технологические этапы в виртуальной среде, производители, использующие ЧПУ, получают возможность полностью контролировать все процессы, в том числе программирование, генерацию, оптимизацию и моделирование кода УП и взаимодействие со станком.

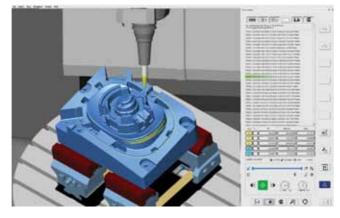
При использовании технологий OPEN MIND разработка и симуляция безопасного решения происходит задолго до генерации кода для ЧПУ. В этом случае разработчик CAD/CAM работает в высокотехнологичной системе от одного производителя, компоненты которой тесно взаимодействуют друг с другом в процессе генерации кода УП и моделирования. Программы для ЧПУ разрабатываются с учетом ограничений конкретной машины, проходят тщательное тестирование и поэтому гарантированно работают на соответствующих станках. При моделировании кода УП доступны все данные, относящиеся к технологическому процессу, что обеспечивает непревзойденную точность и безопасность готового решения.

## Три модуля, объединяющие виртуальный и реальный миры

Чтобы объединить виртуальный и реальный миры, разработчики OPEN MIND включили в hyperMILL®VIRTUAL Machining три модуля. В модуле Center реальные ситуации обработки, а также станок и система управления отображаются в виртуальной среде. Моделирование происходит на основе кода УП. Модуль CONNECTED Machining обеспечивает надежное взаимодействие и синхронизацию со станком. Например, программа моделирования может обнаружить отклонения в нулевой точке или в местах размещения инструмента.



Максимальная надежность: высокая точность моделирования и анализа обработки



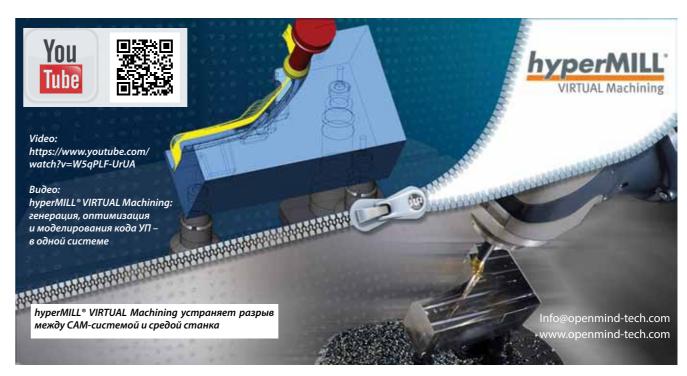
Модуль hyperMILL® Optimizer автоматически генерирует onmuмальные пути перемещения между oперациями

Модуль Optimizer содержит мощные алгоритмы оптимизации, которые позволяют добиться наиболее эффективной многоосевой обработки и автоматически определить лучшее решение, обеспечивающее высокое качество обработки. Теперь пользователи могут программировать портальные фрезерные станки в САМ точно так же, как и 5-осевые обрабатывающие центры. Используя цифровую модель станка, модуль Optimizer автоматически определит столкновения и ограничения поворотных и линейных осей и добавит необходимые перемотки назад. Можно отказаться от ненужного отвода инструмента на безопасные позиции между этапами, в которых обработка производится одним и тем же инструментами. В объединенных заданиях, выполняемых одним и тем же инструментом («связывание»), операции 2Dи 3D-обработки теперь выполняются одним непрерывным движением. Optimizer способен различать черновые и чисто-

## Интеллектуальное выравнивание деталей одним нажатием кнопки

Интеллектуальное выравнивание деталей в САМ-системе с помощью hyperMILL® BEST FIT — еще один инструмент, который позволяет улучшить показатели эффективности и экономичности обработки. Функция 3D-измерения сканирует деталь на станке и отправляет отчет, содержащий точки измерения, в САМ-систему. Затем hyperMILL® BEST FIT меняет код УП в соответствии с реальным положением детали. После этого исправленный код УП моделируется на виртуальном станке с учетом фактического положения зажима и автоматически оптимизируется. Чтобы обеспечить безопасную и точную обработку, наладчик станка проводит контрольное измерение. После этого он может приступить к обработке, не выравнивая деталь в станке. Преимущества: существенная экономия времени, безопасная обработка и возможность планирования процессов.

06 / 2022 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru



О компании OPEN MIND Technologies AG

OPEN MIND Technologies AG является одним из самых востребованных в мире производителем высокоэффективных САМрешений для программирования оборудования с ЧПУ любой сложности.

Решения OPEN MIND очень удобны и включают целый спектр инновационных технологий, позволяющих повысить эффективность программирования и последующей фрезерной обработки.hyperMILL® – среда для подготовки программ ЧПУ, включающая стратегии 2,5D-, 3D-, 5-осевого фрезерования, фрезернотокарной обработки, HSC и HPC. Благодаря совместимости практически со всеми CAD-решениями и высокой степени автомати-

зации программирования, hyperMILL® позволяет решать практически любые задачи.

Согласно отчету «NC Market Analysis Report 2021» от CIMdata, OPEN MIND входит в пятерку крупнейших мировых производителей CAD/CAM-решений. Системы CAD/CAM от OPEN MIND способны удовлетворить высочайшие требования автомобильной, аэрокосмической и машиностроительной промышленности, находят применение при изготовлении инструментов, пресс-форм и медицинского оборудования. OPEN MIND имеет широкую сеть филиалов в Азии, Европе и Северной Америке, входит в группу компаний Mensch und Maschine.



## Металлообработка. Сварка — Урал

международная выставка технологий, оборудования, материалов для машиностроения, металлообрабатывающей промышленности и сварочного производства

PRO EXPO 14-17 марта 2023 Екатеринбург

крупнейший специализированный региональный проект в России

(342) 264-64-27 egorova@expoperm.ru metal-ekb.expoperm.ru



Комплект: MTO www.ito-news.ru 43