



ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ООО "ПРАЙД ТВЛ" НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА SolidCAM

Уже несколько лет компания ООО "Прайд ТВЛ" занимается комплексным решением задач технического перевооружения предприятий.



При этом дело не ограничивается лишь поставками станочного оборудования и инструмента: как правило, приходится отрабатывать технологию на деталях заказчика. Проблема осложняется широким кругом клиентов компании ООО "Прайд ТВЛ", перед каждым из которых стоят разные по сложности задачи. В этой ситуации без современного программного обеспечения обойтись невозможно.

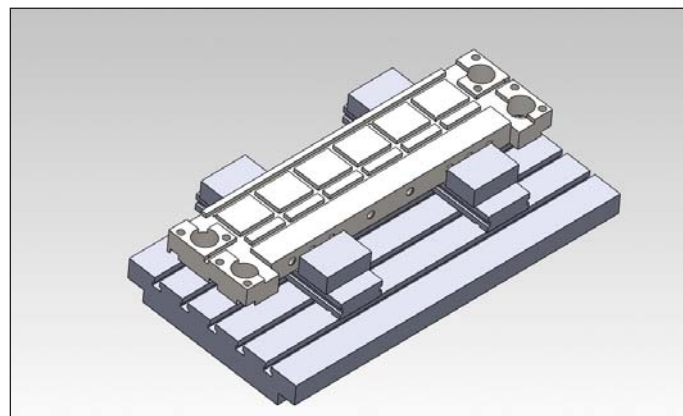
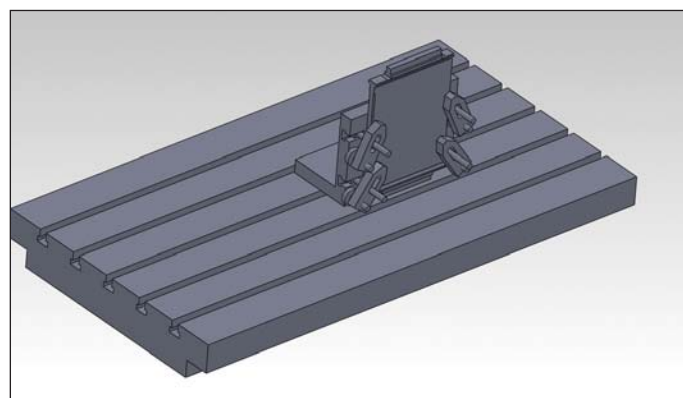
В качестве такого программного обеспечения ООО "Прайд ТВЛ" использует решения компании SolidCAM Ltd. — наиболее эффективные из представленных на рынке систем технологического автоматизированного проектирования. Поскольку оптимального результата можно достичь, лишь работая с лицензионным программным обеспечением, наша компания стала авторизованным партнером ЗАО "СиСофт" — мастер-реселлера компании SolidCAM Ltd. на территории России.

Для проектирования технологии обработки на станках с ЧПУ мы успешно применяем программное обеспечение SolidCAM — незаменимый инструмент технолога-программиста, позволяющий в кратчайшие сроки просчитать несколько вариантов технологий для получения оптимального машинного времени обработки.

Показательным примером успешного применения программных продуктов от SolidCAM Ltd. служит проект по внедрению вертикально-фрезерного станка фирмы TOPPER TMV-1050AP в ЗАО "Семилукский комбинат строительных материалов".

Комбинат является старейшим предприятием на рынке стеновых материалов в Центрально-Черноземном регионе. Для обеспечения стабильного выпуска высококачественной продукции руководство предприятия приняло решение освоить изготовление оснастки под прессовые линии. Эта задача была весьма актуальна для комбината, поскольку оснастка быстро изнашивается и требует периодической замены несколько раз за сезон. Покупка же комплектующих на стороне — дело не только весьма затратное, но и не позволяющее контролировать качество приобретаемых изделий. В связи с этим комбинат заключил с компанией ООО "Прайд ТВЛ" контракт на поставку оборудования, оснащение его современным инструментом и внедрение двенадцати деталей прессовой оснастки. Применение программного комплекса SolidCAM CAD/CAM suite позволило решить ряд непростых технологических задач:

- спланировать оснастку УСП для крепления заготовок на станке;





- подобрать оптимальный режущий инструмент;
- найти наиболее эффективные режимы резания;
- обеспечить эффективное резьбофрезерование.

На сегодняшний день проект вышел на завершающий этап. Осталось оптимизировать полученную технологию с целью обеспечения минимального машинного времени обработки и

Примером действенности выбранной нами технологии является и проект, выполненный в ООО "Литейщик".

ООО "Литейщик" специализируется на изготовлении и реализации продукции литейного комплекса. Это современное, динамично развивающееся предприятие постоянно инвестирует в модернизацию своего производства. Для освоения технологии литья по выжигаемым моделям у компании ООО "Прайд ТВЛ" был приобретен вертикально-фрезерный станок TOPPER TMV-720A для изготовления пресс-форм. В рамках проекта требовалось изготовить пресс-форму, состоящую из пяти деталей с фигурными поверхностями. Кроме того, при черновой обработке деталей приходилось выполнять большие объемы съема металла.

Для решения этой задачи успешно применялся новый эффективный модуль SolidCAM iMachining 2D. Заложенные в нем стратегии позволяют максимально использовать возможности инструмента. Принцип построения операции в модуле iMachining 2D заключается в следующем. Технолог при создании проекта задает или берет из базы данных параметры станка (мощность, частота вращения шпинделя и т.д.) и обрабатываемого материала заготовки, затем указывает геометрию обработки, глубину резания и геометрию инструмента. Мастер технологии SolidCAM по полученным данным определяет максимально возможную глубину резания фрезы, автоматически рассчитывает оптимальные режимы, исходя из расчетной мощности резания, и формирует траекторию инструмента. В своем революционном продукте — iMachining компания SolidCAM Ltd. собрала фактически все новейшие наработки в области технологии фрезерования. Анализ огромного количества информации выполняет программа, а технологу остается, оценив выданный результат, лишь согласиться с ним или откорректировать входные данные. Таким образом, при минимуме времени и трудозатрат создается максимально эффективная технология, обеспечивающая:

- повышенную стойкость инструмента за счет устранения его вибрации;
- равномерный износ инструмента благодаря фрезерованию всей рабочей частью фрезы;
- оптимальную нагрузку на станок;
- снижение машинного времени обработки.

Таким образом, современные, динамично развивающиеся решения компании SolidCAM Ltd. на практике убедительно до-

осуществить вывод станка на производственную мощность. При решении этой задачи SolidCAM просто незаменим: в программе задается операция с существующими режимами и рассчитывается фактическое время, которое будет затрачено при обработке на реальном станке.

Теперь программист-технолог может, не покидая своего рабочего места, просчитать различные стратегии и режимы резания и определить точное время обработки. Из полученных вариантов технолог выберет оптимальный.

Отметим, что современные CAD/CAM-системы для станков с ЧПУ — это не только уникальное средство получения управляющих программ, но и эффективный инструмент оптимизации и модернизации технологии. Теперь все эксперименты при подготовительной работе можно проводить на компьютере, а на станке будет отрабатываться уже отлаженный вариант технологии. Программный комплекс SolidCAM CAD/CAM suite предоставляет специалистам все необходимые инструменты для эффективной работы.

казали свою эффективность и могут быть смело рекомендованы для использования в производстве. Теперь работа технолога становится более творческой, а все рутинные расчетные операции программа берет на себя.

Александр Соколов,
руководитель технологического отдела
ООО "Прайд ТВЛ"
Тел.: (473) 255-6656
E-mail: sokolov@pride-twl.ru

