

Достойные игрушки для настоящих мужчин

Компания VOX39 использует пятиосевой обрабатывающий центр HAAS UMC-750 и CAM-систему ESPRIT для тюнинга и производства уникальных мотоциклетных аксессуаров.

При виде названия «VOX39» на ум читателю невольно приходят мысли о спортивной секции бокса, о крутой игровой приставке или компании, производящей кондитерские изделия в оригинальной упаковке. На самом же деле речь идет об одном из самых перспективных производственных кастом-ателье из Санкт-Петербурга, специализирующемся на тюнинге и производстве уникальных аксессуаров для мотоциклов.

Владислав Беляков, директор VOX39, рассказывает об истории возникновения компании: «В 2011 году, когда я работал в финансовой сфере, у меня появилось непреодолимое желание изменить размеренное течение своей жизни. Стало понятно, что большее удовольствие мне приносит не офисная работа, а процесс построения чего-то нового, самореализация в инженерной области. В то время на телевидении был особенно популярен канал Discovery,



Процесс обработки диска на новом HAAS UMC-750

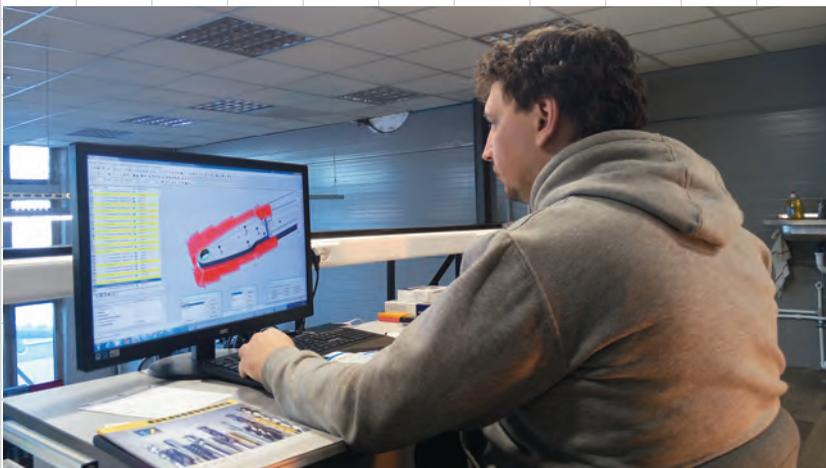


Дружеская поддержка помогла реализовать первый проект в обычном гараже

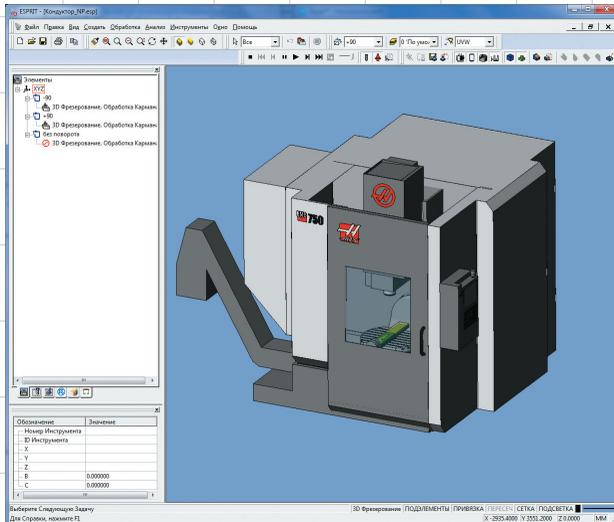
который и заразил меня интересом к теме тюнинга автомобилей и мотоциклов. Идея собрать «мотоцикл мечты» была поддержана друзьями, а первым производственным помещением стал арендованный гараж, который в документах числился как «БОКС 39». В итоге, первый проект был реализован буквально за полгода (без собственных станков, инструмента и глубоких знаний) и обошелся нам всего в четыре тысячи долларов».

За три прошедших года компания выполнила четыре проекта, причем их реализация заключалась не просто в тюнинге, который обычно предполагает установку аксессуаров и покраску, а в полномочном изменении концепции внешнего вида и технического решения узлов мотоцикла. Приобретался опыт, росла команда и основатели VOX39 начали видеть определенные рыночные перспективы. Стоит заметить, что российский рынок тюнинга мотоциклов развит очень слабо: большинство запчастей импортируется, а количество кастом-ателье, использующих современные станки с ЧПУ, можно пересчитать по пальцам одной руки. В результате желающие «прокатать» своего «железного друга» вынуждены томиться в длительном ожидании поставки запчастей и аксессуаров из-за океана, что, разумеется, не лучшим образом сказывается и на стоимости. В компании VOX39 были уверены, что методичная работа по внедрению современного оборудования и программного обеспечения в производственный цикл позволит не только снизить стоимость и сроки изготовления, повысить качество и художественную ценность продукции, но и в значительной степени подогреть интерес и спрос на услуги кастомизации мотоциклов.

«В прошлом году мы задумались над автоматизацией нашего производства и приобретении фрезерного станка с ЧПУ, который не только позволил бы решать текущие технологические задачи, но и обеспечил запас возможностей для реализации более сложных проектов



Игорь Быстров в процессе программирования обработки в ESPRIT



Виртуальная модель HAAS UMC-750 в CAM-системе ESPRIT

в будущем. После длительных поисков был сделан выбор в пользу пятиосевого обрабатывающего центра HAAS UMC-750, который поставила и запустила компания «Абамет-Северо-Запад». По соотношению «цена/возможности/качество» этот станок, пожалуй, не имеет конкурентов», — продолжает Владислав.

Многоосевая обработка становится в наши дни все более распространенной, так как позволяет снизить время наладки и повысить точность обработки сложных деталей с нескольких сторон.

HAAS UMC-750 — универсальный пятиосевой вертикальный обрабатывающий центр с размером конуса ISO 40 с перемещениями по оси 762×508×508 мм и интегрированным двухосевым поворотным столом. Станок оснащен шпинделем с прямым приводом с частотой вращения 8100 об./мин и стандартно комплектуется боковым устройством смены инструмента 40+1 гнездо. Двухосевой поворотный стол центра UMC-750 (обеспечивает наклон от +35 до -110 и поворот на 360°) позволяет устанавливать детали практически под любым углом для пятиосевой индексной (3+2) обработки или обеспечивает полное одновременное движение по пяти координатам для контурной или сложной обработки.

Говоря о своей продукции, в компании отмечают, что она не отличается высокими допусками, самым востребованным материалом для обработки является алюминий,

а финишные операции заключаются в обычной ручной полировке. Тем не менее обрабатываемые

продукта: «Первоначально мы были зациклены только на выборе станка, а внедрение CAM казалось чем-то вторичным и далеким. Только после того, как станок, режущий инструмент и оснастка были заказаны, начался активный поиск системы, оптимальной для решения наших задач. Критерии выбора были сформулированы следующим образом: средней по стоимости программный продукт с широким набором стратегий для трех- и пятиосевого фрезерования, совместимый с SolidWorks, с готовым постпроцессором для нашего станка. В итоге из примерно десятка CAM, так или иначе представленных на российском рынке, в поле зрения остались всего две системы. Окончательно чаша весов склонилась в пользу ESPRIT от DP Technology вследствие наличия в комплекте поставки сертифици-

системы не отнял много времени, так как не пришлось отвлекаться на длительные тесты и отладку постпроцессора.

Подводя итог внедрения современных инструментов в производственный цикл, Владислав делится полученным опытом преодоления трудностей: «Фактически мы начали с нуля. У нас, конечно, был опыт работы в CAD-системе, но мы совершенно не были знакомы с G-, M-кодами и, тем более, с CAM. Технология работы в CAM-системе существенно отличается от процесса моделирования изделия и, пройдя базовый курс ESPRIT, мы все еще продолжаем учиться, но уже на собственных деталях и оборудовании. Спустя всего пару месяцев с момента запуска станка и внедрения ESPRIT мы уже можем предъявить результат в виде качественно обработанных деталей».



Владислав Беляков, основатель BOX39 и «крутой» результат кропотливой работы

детали имеют сложную пространственную форму, содержат множество поднутрений, поверхностных переходов и отверстий в разных плоскостях. Разработка управляющих программ (УП) на подобный класс деталей может быть выполнена только с помощью программного обеспечения CAD/CAM.

Игорь Быстров, разделяющий с Владиславом Беляковым работу конструктора и технолога, вспоминает о процессе выбора CAM-

рванного постпроцессора и виртуальной модели HAAS UMC-750, а также возможности получить “живую” техническую поддержку, а не просто консультации по телефону, электронной почте или Skype».

В конце 2014 года BOX39 приобретает рабочее место ESPRIT, инженеры компании проходят недельное обучение и сразу же начинают работать над созданием УП для пятиосевой обработки диска. Процесс внедрения CAM-

Перед командой BOX39 стоит амбициозная задача, можно сказать миссия, которая заключается в формировании рынка продукции и услуг по кастомизации мотоциклов через внедрение современных технологий. Сейчас они никуда не спешат, учатся создавать продукты высокого качества. Красивый мотоцикл, современный станок с ЧПУ и мощная CAM-система — достойные игрушки для настоящих мужчин. ▶