

НЕМЕЦКИЙ ГОРОДОК ТУТЛИНГЕН (TUTTILINGEN), ГДЕ НАХОДИТСЯ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС КОМПАНИИ CHIRON, РАСПОЛОЖЕН В ЖИВОПИСНЫХ ШВАБСКИХ АЛЬПАХ У САМЫХ ИСТОКОВ ДУНАЯ.

At the Very Beginning of the Danube

Chiron Miller centers are known all over the world as example of quality and efficiency of operation. The basis of this leading is not only the successful construction carefully adjusted technology and organization of production and sales. The important component of success are the continued efforts of the company's experts, directed to the optimal correspondence of the delivered technique to the customer needs, service assistance of the machines during whole their operation life.

У САМЫХ ИСТОКОВ ДУНАЯ

Сознательно или бессознательно человек, желая понять суть явления, стремится к его первоисточнику. Столь же важно для понимания надежности, уникальности и философии фирмы Chiron побывать у ее истоков: там, где находится производство высокоточных вертикально-фрезерных обрабатывающих центров с ЧПУ.

Немецкий городок Тутлинген (Tuttlingen), где находится центральный офис компании Chiron, расположен в живописных Швабских Альпах у самых истоков Дуная. Предприятие расположено практически в центре города. Лет 10 назад завод пытался расширить свои владения и согласен был купить частные дома вокруг, однако город этого не позволил, хотя предприятие на 100 % экологически чистое. Но счастливый случай помог решить территориальную проблему: закрылась база НАТО в 10 км от города. Там были куплены 4 ангара и перестроены под производство.

Chiron является частной компанией. Его владельцы не вмешиваются в управление и не влияют на стратегию развития. Это прерогатива исполнительных директоров, которые отвечают перед ними частью своего имущества за правильность своих решений и действий.

Одним из существенных моментов, влияющих на качество выпускаемых станков Chiron, является собственное производство шпин-

делей. В цех, где они собираются, можно по-пасть, как в операционную: только ограниченному числу лиц и при условии полной смены одежды и обуви. Материал и комплектующие для сборки шпинделя поступают через специальное подающее устройство с функцией аспирации, чтобы в цех не попало ни пылинки. Комплектующие и качество сборки проходят многоступенчатый контроль и тестирование. Наличие разнообразного контрольно-измерительного оборудования вызовет зависть у руководителя ОТК любого предприятия. Каждый шпиндель тестируется по специальной программе не менее 24 часов и балансируется. После проверки на каждый шпиндель заполняется протокол, сопровождающий его весь жизненный цикл.

Сборка большинства узлов станка идет под индивидуальные потребности заказчика, даже компоновка магазина инструментов.

Завод гарантирует доставку в любую точку мира любой детали станка, который не старше 10 лет, в течение 24 часов. И, как пра-





CHIRON ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТНОЙ КОМПАНИЕЙ. ЕГО ВЛАДЕЛЬЦЫ НЕ ВМЕШИВАЮТСЯ В УПРАВЛЕНИЕ И НЕ ВЛИЯЮТ НА СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ. ЭТО ПРЕРОГАТИВА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДИРЕКТОРОВ.



вило, сроки выдерживаются, но, как подсказывает опыт, нередко задержки возникают на таможне.

На заводе есть специальное хранилище деталей, которые изготавливались здесь в рамках отработки определенной технологии заказчика в последние семь лет. Это своеобразный архив технических решений, воплощенных в металл, насчитывающий более 500 экземпляров.

Склады безлюдны, потому что все движение материалов и комплектующих по предприятию подчинено автоматизированной системе учета. Впрочем, так же учитывается и регламентируется передвижение по предприятию персонала и отработанное время.

Значительная часть деталей производится на станках собственного производства.

Активизация продаж станков стала главной причиной строительства на территории завода специального здания, предназначенного для демонстрации работы оборудования, отработки технологии и обучения специалистов заказчика, проведения конференций и встреч с дилерами. В show-room имеется прекрасная возможность познакомиться предварительно как с работой станка, так и изготовить на нем пробную партию деталей за символическую плату. Впоследствии это учитывается в стоимости станка.

Chiron не предлагает законченный стандартный продукт, который может подойти любому клиенту для выполнения стандартных операций. Все время работы над станком, и даже еще до подписания контракта, специа-

chiron



АКТИВИЗАЦИЯ ПРОДАЖ СТАНКОВ СТАЛА ГЛАВНОЙ ПРИЧИНОЙ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ЗАВОДА СПЕЦИАЛЬНОГО ЗДАНИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ, ОТРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ И ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗАКАЗЧИКА, ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИЙ И ВСТРЕЧ С ДИЛЕРАМИ.



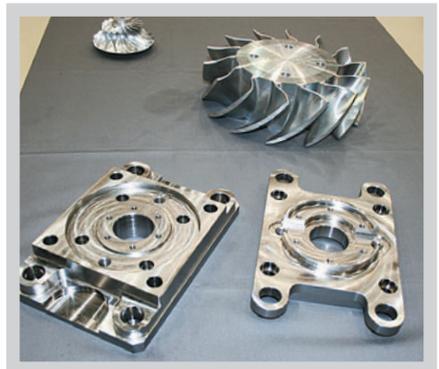


В SHOW-ROOM ИМЕЕТСЯ ПРЕКРАСНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЗНАКОМИТЬСЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО КАК С РАБОТОЙ СТАНКА, ТАК И ИЗГОТОВИТЬ НА НЕМ ПРОБНУЮ ПАРТИЮ ДЕТАЛЕЙ ЗА СИМВОЛИЧЕСКУЮ ПЛАТУ.

листы предприятия находятся в постоянном тесном контакте с заказчиком. Станки Chiron всегда индивидуальны. Проектируются под технологии конкретного заказчика. С другой стороны, они универсальные. После года-двух работы на них у заказчика возникает желание расширить или изменить технологию и номенклатуру. Тут снова подключаются проект-инженеры Chirona, которые разрабатывают новую технологию и оснастку под очередную производственную задачу. Таким образом, между поставщиком оборудования и предприятием идет постоянный непрекращающийся диалог на протяжении всего жизненного цикла оборудования. Мало того, на предприятии разработана программа, согласно которой после многих лет эксплуатации станок можно сдать фирме в счет перво-

СТАНКИ CHIRON ВСЕГДА ИНДИВИДУАЛЬНЫ. ПРОЕКТИРУЮТСЯ ПОД ТЕХНОЛОГИИ КОНКРЕТНОГО ЗАКАЗЧИКА.

СЧАСТЛИВЫЙ СЛУЧАЙ ПОМОГ РЕШИТЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНУЮ ПРОБЛЕМУ: ЗАКРЫЛАСЬ БАЗА НАТО В 10 КМ ОТ ГОРОДА. ТАМ БЫЛИ КУПЛЕНЫ 4 АНГАРА И ПЕРЕСТРОЕНЫ ПОД ПРОИЗВОДСТВО.



CHIRON five axis:

- ! Одновременное фрезерование в пяти координатах
- ! Высокое качество изготовления за счет одновременной обработки изделия с пяти сторон после только одного зажима
- ! Продуктивная и высокоэффективная обработка резанием
- ! Высочайшая точность резания даже при обработке тяжело режущихся материалов
- ! высокая производительность фрезерования
- ! Устойчивость к температурным воздействиям, надежность, простота в обслуживании
- ! Высокий коэффициент использования оборудования и безопасность процессов
- ! Полностью изолированная рабочая зона с гладкими отвесными стенками

CHIRON MILL 800 five axis

Высокое качество и точность деталей

с минимальными затратами и максимальной отдачей

Преимущество в секунды

Пятикоординатные обрабатывающие центры фирмы CHIRON создают идеальные условия для обработки заготовок и изделий из материалов, предъявляющих высокие требования к качеству обработки резанием.

Обрабатывающие центры фирмы CHIRON широко известны по всему миру благодаря своим техническим показателям: высочайшему ускорению по координатам, режиму ускоренной подачи и смене инструментов за 0,5 сек.

Группа компаний CHIRON со штаб-квартирой в Германии, имеющая дочерние предприятия и торговых представителей в Азии, США и других странах Европы, является одним из мировых ведущих производителей инновативных вертикальных обрабатывающих центров для металлообрабатывающей промышленности.



chiron

CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG

Kreuzstraße 75
D-78532 Tuttlingen

Tel. +49 (0) 74 61-940 0
Fax +49 (0) 74 61-940 8000

www.chiron.de

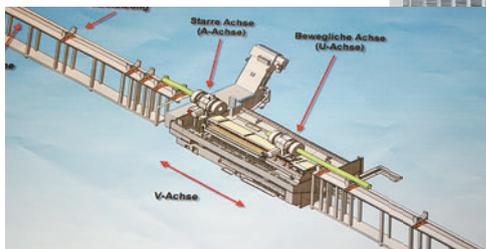
ООО «ТЕХНОПОЛИС»

Украина, 02090 г. Киев, ул. Сосюры, 7, офис 15
Тел: +380 (44) 451-8651, 536-1633
Факс: +380 (44) 536-1632
technopolice@ukr.net
www.technopolice.ru
www.technopolice.com.ua



Приспособление
для обработки труб
на станке Mill 2000

ПОСЛЕ ПРЕДМЕТНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЗАДАЧИ МЫ ПРЕДЛОЖИЛИ СПЕЦИАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ СТАНКА, НА КОТОРОМ ПРОИЗВОДИТСЯ КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ТРУБ



Карл Анзельм, руководитель отдела продаж и сервиса в СНГ компании CHIRON GmbH

начального взноса за новый станок либо на модернизацию. Это взаимодействие и является основным существенным преимуществом Chiron.

У машиностроителей немало примеров горького опыта, когда покупается стандартный станок, и затем разработка технологии, оснастки, управляющих программ требует существенных дополнительных затрат. Еще печальнее ситуация, когда весь этот объем работ некому выполнить ввиду отсутствия специалистов необходимой квалификации. Здесь возникает еще один немаловажный нюанс. Предприятие производит порядка 1000

станков в год — из них половину «под ключ». Имея такой объем наработок, специалисты Chiron передают свой опыт инженерам заказчика. А если учесть, что постоянными клиентами компании являются BOSCH, Mercedes, BMW и др., становится понятным тот потенциал технических решений, который приобретается вместе с оборудованием.

Среди станков, производимых Chiron, сложно найти два одинаковых. И не только по внешнему виду и начинке: глубоко индивидуальные оснастка, патроны, инструмент и СОЖ. Все это предмет заботы специалистов Chiron. В этом году были осуществлены первые по-

ставки станков в Казахстан. Заказчик занимается ремонтом газоперекачивающих станций. Ему потребовались станки для производства турбинных лопаток. Это был довольно сложный проект, так как клиент ранее только покупал лопатки и, решив их производить, купил лицензию. Проблема была в том, что у заказчика не было подготовленного технического персонала. Чертежи имелись только на бумаге. Прежде всего их необходимо было оцифровать, перевести в электронный вид, сделать 3D-модели. Возникло много вопросов, на которые приходилось искать ответы самим. После того как была разработана



НАЛИЧИЕ РАЗНООБРАЗНОГО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫЗОВЕТ ЗАВИСТЬ У РУКОВОДИТЕЛЯ ОТК ЛЮБОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. КАЖДЫЙ ШПИНДЕЛЬ Тестируется по специальной программе не менее 24 часов и балансируется



СРЕДИ СТАНКОВ, ПРОИЗВОДИМЫХ CHIRON, СЛОЖНО НАЙТИ ДВА ОДИНАКОВЫХ. И НЕ ТОЛЬКО ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ И НАЧИНКЕ: ГЛУБОКО ИНДИВИДУАЛЬНЫ ОСНАСТКА, ПАТРОНЫ, ИНСТРУМЕНТ И СОЖ

3D-модель приспособления, возник очередной вопрос по обработке материала, содержащего до 70 % никеля. Не сразу нашли подходящий инструмент. Затем оказалось, что для его охлаждения необходимо масло. Но предложенные станки не проектировались под данный тип СОЖ, доработка повышала их стоимость. И здесь нашли выход — специальная СОЖ, прекрасно заменяющая масло. Станок запущен в работу, и на нем уже получены первые образцы лопаток. На это ушло около 6 месяцев работы. Вопрос «Справился ли со всем комплексом работ клиент сам, купив на заводе только станок?» звучит риторически.

Индивидуальный подход к решению задач иллюстрирует еще один пример из практики поставок на российский рынок. На выставке в Москве представители одного из нефтедобывающих предприятий показали сотрудникам фирмы чертежи специальных труб, которые скручиваются между собой и с зарядом внутри опускаются в скважину на глубину около 400 м. После этого следует взрыв, сотрясается весь пласт, где находится нефть, в результате чего значительно увеличивается объем ее добычи. На данный момент такие трубы производятся на одном заводе в США и на двух в России. Но делают это довольно кустарно, изготовление занимает много времени: 20 минут обрабатывается одна труба на девяти станках, обслуживаемых двадцатью рабочими.

После предметного изучения задачи проект-инженеры Chiron предложили специальную конструкцию станка, на котором производится комплексная автоматизиро-

ванная обработка труб длиной от 1 до 6 м: сверление 60 отверстий, нарезка резьбы. Станок имеет подающее и убирающее устройство, специальную систему зажимов для исключения прогиба. Обработка одной шестиметровой трубы длится 5 мин, для обслуживания трех таких станков нужно только четверо рабочих. 

Продолжение следует



Макс Шмидт, инженер-технолог CHIRON GmbH