

# ЭФФЕКТИВНЫЕ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ

## РЕШЕНИЯ ШИРОКОГО СПЕКТРА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

chiron

KNC

ME

olympia

ПРАЙД

TOPPER

TaeguTec

**В** этой статье мы хотим рассказать читателям о своих основных партнерах — производителях технологического оборудования, оснастки, металлообрабатывающего и вспомогательного инструмента.

### Многоцелевые обрабатывающие центры компании CHIRON

Со времени своего основания в 1921 г. компания CHIRON (Германия) специализировалась на производстве вертикально-сверлильных и вертикально-фрезерных станков. Первый вертикальный обрабатывающий центр был выпущен компанией в 1970 году, и к настоящему времени CHIRON является одним из крупнейших не только в Европе, но и во всем мире производителей многоцелевых прецизионных обрабатывающих центров. Компания, числен-

Техническое переоснащение отечественных машиностроительных предприятий — сложный, но зачастую единственный путь укрепления и стабилизации их положения на отечественном и мировом индустриальном рынке. Этот путь требует освоения новых методов и подходов, быстрой реакции на изменение рыночной конъюнктуры, оперативной разработки и запуска в производство новых изделий. Именно поэтому компания ПРАЙД-ТВЛ основным направлением своей деятельности считает внедрение систем автоматизированной конструкторско-технологической подготовки производства, автоматизации и управления, обеспечивающих максимальное повышение эффективности работы предприятий машиностроения.

ность сотрудников которой превышает 1400 человек, ежегодно выпускает более 1200 станков, а ее оборот составляет около €200 млн.

CHIRON выпускает более 130 модификаций одно- и двухшпиндельных прецизионных обрабатывающих центров, среди которых наиболее известны следующие серии: Series 08, Series 12, Series 15, Series 18, Series 28, Series Five axis, Series MILL, Series Flexline, Series WM. Каждая из представленных серий имеет свою специ-



Вертикальный обрабатывающий центр с поворотным шпинделем FZ 08 Magnum



Вертикальный 5-координатный обрабатывающий центр FZ 15 five axes



Вертикальный обрабатывающий центр с двумя зонами обработки FZ 28L

фику. Так, например, станки Series Five axis предназначены для пятикоординатной обработки (станки остальных серий для такой обработки могут быть оснащены специальным вращающимся столом); станки Series 28 предназначены для обработки заготовок от 2000 до 8000 мм и могут иметь две зоны обработки и т.д.

Оснащение станков средствами активного контроля износа режущего инструмента и контроля обрабатываемой поверхности детали, быстрая смена инструмента, унификация конуса магазина инструмента значительно сокращают цикл обработки и повышают качество обрабатываемых деталей.

В зависимости от требуемой точности обработки станки могут быть оснащены как датчиками абсолютного углового перемещения (энкодерами), так и прямыми измерительными системами (оптическими линейками).

На станках CHIRON применяется консистентная смазка направляющих и шпиндельного узла: это значительно повышает работоспособность узлов станков и упрощает техническое обслуживание.

По желанию заказчика станки могут быть дополнены различными опциями, позволяющими наиболее эффективно выполнять производственные задачи.

### Современное оборудование для обработки крупногабаритных деталей компании Olympia

Крупнейший в Северной Америке производитель обрабатывающих центров с ЧПУ канадская компания Olympia Engineering, Ltd. специали-

зируется на выпуске токарно-карусельных станков и вертикально-шлифовальных центров на их базе, горизонтально-расточных станков, обрабатывающих центров портального типа (в том числе пятикоординатных) и специальных станков на их базе. Основной принцип Olympia — производить специальные станки по цене стандартных — по достоинству оценен такими крупнейшими мировыми компаниями, как Pratt&Whitney, General Motors, Caterpillar, Sikorsky, Trident, Goodyear, Rockwell, WABCO, FAG, Siemens и многими другими.

А начиналось все с ремонта станков, произведенных другими фирмами. Просто однажды инженеры — выходцы из России — решили, что могут сделать станки лучше, точнее, надежнее и долговечнее, чем те, что они возвращают к жизни. Эта идея, помноженная на опыт и труд, принесла высокие результаты и мировое признание.

С помощью набора стандартных элементов модульной конструкции (стойки, ползуны и т.д.) и опыта производства оснований из полимербетона, Olympia Engineering, Ltd. конструирует станки максимальной жесткости и вибростойкости (качества, совершенно необходимые при тяжелых режимах резания). Еще одно слагаемое успеха: компания располагает технологией производства станков для высокоскоростной обработки, например, авиационных алюминиевых сплавов. Это оборудование успешно работает при произ-

водстве и ремонте газовых турбин, авиационных двигателей, элементов трубопроводов, деталей большегрузных автомобилей, на объектах тепловой и ядерной энергетики. Максимальный диаметр обрабатываемых деталей — 4000 мм.

### Высокорентабельное технологическое оборудование компании TOPPER

Новая на российском рынке, но хорошо известная в мире станкостроительная компания TOPPER (Тайвань), созданная в 1969 году, активно развивается, темпы роста ее годового оборота превышают 15%. Основной модельный ряд станков TOPPER производится по лицензии японской компании Hitachi Seiki.

Представительства TOPPER расположены во многих странах мира: в Японии, Таиланде, Китае, Малайзии, Индонезии, Индии, Израиле, Франции, Германии, Норвегии, Англии, Испании, Швеции, Италии, Финляндии, Голландии, Дании, Швейцарии, Турции, США, Канаде, ЮАР и др.

Станки компании применяются в самых разных областях промышленности: при производстве автомобилей, мотоциклов, бытовой техники, в электронной промышленности. Заказчиками оборудования TOPPER являются Suzuki, Honda, Yamaha Motor, Toyota, Mitsubishi, Hyundai, Hitachi, Nissan, Sanyo Electric, Toshiba, Singer Industries и др.

Компания предлагает широчайший модельный ряд станков для ре-



Токарно-карусельный станок с ЧПУ, с подвижной траверсой для токарной и фрезерной обработки V60



Горизонтально-расточной станок с подвижным столом HT 140x80



Горизонтальный обрабатывающий центр HA 500

шения самых разнообразных технологических задач на производстве: вертикальные и горизонтальные обрабатывающие центры, вертикальные одно- и двухшпиндельные и горизонтальные токарные станки с ЧПУ, токарно-карусельные станки с ЧПУ, высокоскоростные сверлильные станки, специальные станки и автоматические линии, станки для обработки штампов и пресс-форм.

Станки комплектуются системами ЧПУ и приводами производства компании FANUC.

Компания TOPPER — высокотехнологичное предприятие, применяющее для производства станков самые современные технологии, методы автоматизированного проектирования и оборудование. Перед сборкой основные узлы и детали проходят обязательную проверку.

Весь модельный ряд станков TOPPER имеет жесткую конструкцию с литой станиной, что позволяет выполнять обработку на высоких режимах.

Токарные и фрезерные станки с ЧПУ TOPPER удостоены высшей оценки Японской комиссии качества и Национальной инспекции.

### Высокоточные токарные станки с ЧПУ компании KITAMURA MACHINE WORKS

Основания в 1893 году японская компания KITAMURA MACHINE WORKS производит станки небольшого размера (в первую очередь — токарной группы), которые применяются в разных областях промышленности: аэрокосмической, автомобильной, оборонной, производстве медицинской техники и др.

Заказчиками оборудования KITAMURA являются всемирно известные компании, такие как General Motors, Ferrari, Peugeot, Ariane Espase, Dassault, Dresser, RAND, Luchaire Defense, Microturbo, Sagem, Snecma, Staubli, Thales, Valeo и др.

При разработке прецизионных токарных станков с ЧПУ серии KNC компанией KITAMURA были использованы производственные know-how и передовые технологии. Малогабаритные и недорогие станки идеально подходят для высококачественной обработки деталей небольшого размера.

Все станки серии KNC имеют литую чугунную станину, обеспечивающую высокую жесткость конструкции. Горизонтально расположенные направляющие позволяют достигать высочайшей точности обработки и хорошего отвода стружки. Шпиндельные узлы станков оснащаются прецизионными подшипниками с консистентной смазкой. Все это поз-

воляет обрабатывать детали с отклонениями точности формы и размеров не более 3 мкм.

При необходимости обработки большого количества штучных заготовок все станки серии KNC могут быть оснащены двухкоординатным роботом с накопителями различной конструкции. Это позволяет организовать и автоматизировать процесс высокопроизводительного серийного производства. Для обработки деталей из прутковых заготовок все модели могут быть оснащены податчиками прутка.

Станки серии KNC 150 укомплектованы револьверной головкой или линейным магазином, приводным инструментом, задней бабкой, в том числе и с осью Y или протившпинделем, что позволяет решать практически любые задачи токарной и фрезерной обработки.

### Гидравлические листогибочные станки, трубогибы и профилигибы компании MG

Итальянская компания MG, основанная в 1960 году, специализируется на производстве гидравлических листогибочных станков, трубогибов и профилигибов.

В начале 80-х годов XX века компания увеличила объем инвестиций и сконцентрировала внимание на улучшении конструкции, дизайна и технических характеристик выпускаемых станков, что обеспечило ей лидирующие позиции на рынке листогибочных станков.

В результате многолетних исследований в области технологии и конструкций MG были разработаны двух-, трех- и четырехвалковые



Станок с ЧПУ, приводным инструментом, осью С и роботом KNC 200 DA



Станок с ЧПУ, приводным инструментом, осями С и Y и роботом KNC 250 YS



Станок с ЧПУ, роботом и протившпинделем KNC 150 A





Гидравлический профилегибочный станок AR140



Специальный гидравлический профилегибочный станок для гибки ограждений AK 1220



Уникальный гидравлический 4-валковый листогибочный станок MG 3110

листогибочные станки типоразмерных рядов MG, AK и MH, в которых сочетаются новейшие технологии и рационализаторские решения. Например, революционным решением является использование мощных торсионных валов, что обеспечивает абсолютную параллельность их перемещения. Эти модели позволяют выполнять гибку листового металла до минимального диаметра, равного диаметру верхнего вала, толщиной от 0,5 до 200 мм и длиной до 8000 мм.

Чем сложнее задачи гибки, которые предстоит решать заказчику, тем более востребованной оказывается продукция компании MG.

В Италии доля MG на рынке листогибочных станков составляет 70%, на европейском рынке этот показатель достигает 60%. Оборудование компании успешно продается в более чем в 60 странах мира, в том чис-

ле в США, Канаде, Австралии, Китае и Японии.

Поставка первого оборудования MG в Россию была осуществлена летом 2004 года. Четырехвалковый станок рабочей длиной 7 метров с системой ЧПУ на базе ОС Windows работает в подмосковном городе Ступино и предназначен для сложной полицентрической гибки обечайек большой длины.

### Многономенклатурная технологическая оснастка компании Röhm

Основанная в 1909 году компания Röhm (Германия) — один из крупнейших мировых производителей за-

жимных приспособлений для токарных, фрезерных, шлифовальных и хонинговальных станков. На заводах Röhm, расположенных в Германии, изготавливается более 16 000 разновидностей зажимных приспособлений. Ежегодный оборот компании составляет €175 млн. Богатство ассортимента, применение передовых технологий, наивысшее качество продукции привели к стремительному и закономерному росту авторитета Röhm на мировом рынке. Этому способствовал и постоянный курс компании на максимальное удовлетворение растущих потребностей потребителей, включая изготовление специальной технологической осна-



Технологическая оснастка компании Röhm

### Комплекс программно-станочных решений для производства высокотехнологичных изделий

# chiron



- Высокоскоростные многоосевые обрабатывающие центры **CHIRON**
- Высокопроизводительные токарные станки с ЧПУ **HEINEMANN**
- Высокоточные и высокопроизводительные токарные центры с ЧПУ **WEISSER**
- Зажимные приспособления и системы **RÖHM**
- Фильтровальные установки СОЖ, конвейеры для удаления металлической стружки, насосы **KNOLL**
- Режущий инструмент **MAPAL**



**Программное обеспечение**  
для подготовки управляющих  
программ для станков с ЧПУ

**ЗАО «Pride-TWL»**  
Россия, г. Москва, 123007  
Хорошевское шоссе, 32А  
Тел: (095) 247-26-41  
247-26-42  
Факс: (095) 247-26-38  
E-mail: [sales@pride-tw1.ru](mailto:sales@pride-tw1.ru)  
<http://www.pride-tw1.ru>



стки для любого типа станка по чертежам и техническим заданиям заказчика, что позволяет предложить исчерпывающий выбор приспособлений по видам, типам, номенклатуре и назначению.

Количество представительств компании Röhmt, расположенных во всех ведущих промышленных странах мира, в том числе и в России, постоянно растет.

### Металлообрабатывающий инструмент общего и специального назначения и инструментальная оснастка компании TaeguTec

Компания TaeguTec (Южная Корея) — новый для российских предприятий производитель металлообрабатывающего инструмента общего и специального назначения и инструментальной оснастки. Предлагаемая компанией продукция включает все виды инструмента общего и специального назначения: токарный, фрезерный, сверлильный, расточной, осевой, токарный резьбонарезной, вспомогательный инструмент, инструментальная оснастка различного функционального назначения для металлорежущих станков, сменные многогранные пластины из современных марок твердых сплавов с прогрессивными износостойкими покрытиями и без покрытий, корпуса и державки инструментов, разнообразные заготовки и порошки из твердых сплавов для производства инструмента, различные изделия отраслевого и межотраслевого назначения из твердых сплавов и керамики (штампы, прессформы, валки, ролики и др.).

Широкая номенклатура предоставляемого инструмента, инструментальной оснастки и комплектующих изделий обеспечивает возможность рационального выбора их конструктивных параметров на основе детального учета конкретных условий обработки, благодаря чему достигается наивысшая эффективность применения предлагаемой продукции.

Металлообрабатывающий инструмент и технологическую оснастку компании TaeguTec отличают высокий международный уровень обеспечения и контроля качества, доступные цены и сжатые сроки поставок.

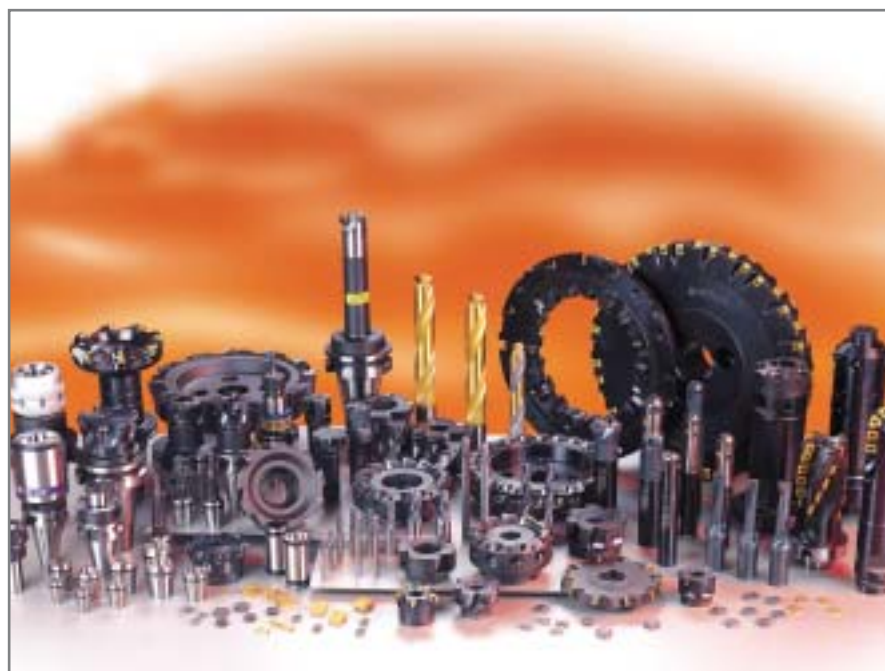
Российским представителем всех этих всемирно известных производителей технологического оборудования, оснастки, металлообрабатывающего и вспомогательного инструмента является компания ПРАЙД-ТВЛ, специализирующаяся на решении проблем технического обновления и переоснащения предприятий. Компания предоставляет услуги маркетинга и продаж высоко-

технологичной продукции, осуществляет пуско-наладочные работы, обеспечивает сервисное обслуживание и обучение технического персонала заказчика.

**Семен Кожевников,**  
*Председатель совета директоров*  
**ЗАО "ПРАЙД-ТВЛ"**  
**Тел.: (095) 247-2641**  
**E-mail: sales@pride-twl.ru**



Комбинированные резцы для токарной обработки компании TaeguTec



Фрезы и специализированная оснастка компании TaeguTec