



# Botek



Алекс Керн, менеджер по продажам, инженер по применению, руководитель проекта, botek Präzisionbohrtechnik GmbH

Фирма Botek Präzisionsbohrtechnik GmbH была основана в 1974 году и специализируется на разработке и изготовлении инструмента для обработки глубоких отверстий. Сверление глубоких отверстий — достаточно сложная техническая задача, решение которой требует применения особых технологий. О глубоком сверлении можно говорить, подразумевая глубину отверстия более 5 его диаметров. Используя специальные станки и специальное оборудование, можно получать отверстия даже глубиной до 250 диаметров.

В основном Botek производит инструмент для сверления отверстий диаметром от 0,5 до 500 мм. Но в отдельных проектах инструмент изготавливается для выполнения отверстий до 1,5 метров в диаметре. Как правило, они разрабатываются в тесном сотрудничестве с клиентами. Спектр выпускаемой фирмой сопутствующей оснастки тоже достаточно широк — это, например, маслоприемники, системы БТА, так называемые виброгасители и многое другое. Botek производит также различные виды цельного твердосплавного инструмента, в частности, так называемые пушечные или ружейные сверла. За годы существования, благодаря

**Алекс КЕРН, менеджер по продажам, инженер по применению, руководитель проекта, botek Präzisionbohrtechnik GmbH: «Наша фирма специализируется только на глубоком сверлении. Столь узкий профиль — политика Botek. Это позволяет концентрироваться на одной задаче и благодаря этому постоянно совершенствовать технологии, достигать высокого качества инструмента и быть ведущим мировым производителем в этой области».**

высокому качеству выпускаемой продукции, ориентированности на потребности клиента и оперативному сервисному обслуживанию, фирма стала признанным в мире компетентным партнером многих машиностроительных компаний.

До сих пор на рынке Украины наша компания была представлена достаточно слабо, так как, в связи с ее довольно узкой специализацией, к любому новому рынку мы относимся весьма осторожно. Понятно, что не каждое предприятие испытывает потребность в нашем инструменте потому, что далеко не всегда его можно установить на обыкновенный токарный станок. Для его применения необходимо специальное оборудование для глубокого сверления. До недавнего времени наш инструмент применялся в основном на станках для глубокого сверления и специальном оборудовании, но современные разработки производителей станков позволяют нам внедрять пушечные или ружейные сверла и на обрабатывающих центрах. Ружейные сверла обязательно должны иметь внутренний подвод СОЖ для эвакуации стружки из зоны резания. Также при использовании нашего инструмента обязательно необходимо предварительное засверливание. Это производится с помощью кондукторной втулки на специальных станках или с помощью pilotного отверстия в случае использования их на обрабатывающих центрах: фрезой или коротким сверлом выполняют отверстие (глубиной 1–2 диаметра), в которое вводят пушечное сверло и сверлят.

Инструмент для глубокого сверления принципиально отличается от обычного. Специфика конструкции в том, что сверло в процессе перемещения опирается на «направляющие поверхности». Благодаря чему точность отверстия и его шероховатость в несколько раз выше, чем при обработке спиральными сверлами. Отверстия, полу-





чаемые при использовании нашего инструмента, практически идеально круглые.


В некоторых случаях даже можно отказаться от последующего технологического процесса, например, развертки. Конечно, глубокие отверстия при необходимости и шлифуют, и хонингуют, и накатывают, например, при изготовлении гидравлических цилиндров. Но хочу напомнить, что наша фирма специализируется только на глубоком сверлении, а инструменты для накатки или развертки отверстий мы не производим. Политика нашей фирмы направлена на узкую специализацию, что позволяет концентрироваться на одной задаче и благодаря этому достигать высокого качества нашего инструмента и быть ведущим мировым производителем в этой области.

Botek ведет активную политику внедрения нашего инструмента на рынках России и Украины. На российском рынке мы представлены на протяжении последних двух-трех лет, уже реализовано довольно много проектов. Если в странах Евросоюза у нас больше востребован инструмент для небольших отверстий, например, в сфере двигателестроения, то в России больше востребован инструмент для больших диаметров. При его помощи изготавливаются упрочненные буровые трубы для нефтяной промышленности, различные

виды оружейных стволов, гидравлические цилиндры. В России для нас наиболее интересен, скорее всего, сектор энергомашиностроения. Много проектов реализовано в Пермской области, а также в Санкт-Петербурге и в Нижнем Новгороде. В этих регионах есть специальное оборудование, на котором можно использовать наши инструменты системы БТА, и они на самом деле очень востребованы.

В Украине мы тоже реализовали несколько проектов на машиностроительных заводах, в основном в Донецком и Харьковском регионах. Один из них: обработка валов турбин ветряных энергогенерирующих станций.

В целом, в связи с ростом объемов производства в машиностроении России и Украины, у фирмы хорошие перспективы на рынках этих стран. Ведь наша цель — долгосрочное партнерство с клиентами на основе высоких стандартов качества, компетентности и гибкости. Мы стремимся организовать грамотную техническую поддержку, помогаем клиентам осваивать новые высокоэффективные технологии и развиваемся вместе с ними.

**ООО «Технополис» является дистрибьютером продуктов фирмы Botek на территории Украины.** 

#### Справка

**Botek (Bosphorus Technical Consulting Corporation)** производит сверла одностороннего резания (пушечные, ружейные) цельные твердосплавные, с твердосплавной головкой или сменными режущими пластинами и стальным корпусом.

- Двухлезвийные сверла цельные твердосплавные или с твердосплавной головкой и стальным корпусом.
- Головки для глубокого сверления системы ВТА с напайными или закрепленными механически режущими элементами.
- Эжекторные сверла с напайными или закрепленными механически режущими элементами.
- Трепанирующие сверла (кольцевое резание).
- Расточной инструмент для глубоких отверстий.
- Специальный инструмент для глубокого сверления по чертежам детали заказчика.
- Оснастка: люнетные, направляющие втулки, уплотнители, штанги для эжекторных сверл и инструмента системы ВТА.

