

# ИНЖИНИРИНГ НА ЗАПАДЕ, ПРОИЗВОДСТВО НА ВОСТОКЕ

*Уследить за появлением новых станкостроительных брендов становится все сложнее: слишком стремительно растут их количество. Да что говорить, если редкая выставка обходится без презентации новичка. Немудрено, что от их обилия рябит в глазах и запутаться в таком разнообразии — очень легко.*

*Знакомая ситуация, когда разработка и производство станков находятся, условно говоря, на одном заводе, все больше уходит в историю. Рынок завоевывают бренды, основанные на сплаве западного инжиниринга и восточных производственных мощностей. В чем причина этого феномена и что нас ждет в будущем, разбирается корреспондент журнала РИТМ Дмитрий Дорошенко.*

## КАЧЕСТВЕННЫЙ «СКАЧОК» ПОДНЕБЕСНОЙ

Мировая экономика с каждым днем меняется в сторону глобализации, и компании-производители конкурируют уже на уровне международных корпораций. Развитие передовых технологий теперь определяется не столько возможностью купить чью-то разработку и скопировать ее у себя, сколько способностью привлечь в страну крупные компании и восстановить отрасли. Китаю, как крупнейшей мировой маюфактуре, это удастся лучше всех.

Практически все транснациональные корпорации, которые выпускают товары широкого спроса — от канцелярских скрепок до автомобилей — давно разместили свои предприятия в Поднебесной. Учитывая этот факт, можем предположить, что 99 процентов населения земного шара хоть раз в жизни, да приобретали товар китайского производства. Почему же тогда стереотип «китайское, значит некачественное» время от времени всплывает в нашем сознании? Ведь за последние десятилетия Китайская Республика сделала рекордный прорыв в улучшении качества выпускаемой продукции. И это относится к самым разным сферам. О мощном «качественном» скачке КНР сейчас не говорит только ленивый. Кто-то с недоверием, кто-то с ревностью. Но изменения в лучшую сторону признает каждый.



## С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Долгое время китайские производители станков для металлообработки делали попытки догнать своих конкурентов из Кореи и Тайваня. Однако отсутствие научной базы, необходимой для создания высокотехнологичных решений, толкало их на производство дешевого оборудования. Зачастую оно воспринималось потребителями всего лишь как малофункциональный аналог.

Слабыми сторонами продукции КНР традиционно оставались низкое качество, отсутствие собственного инжиниринга, а как следствие — недолговечность товара. К тому же потребности рынка металлообработки были совершенно неизученными, поэтому товар так и оставался невостребованным, несмотря на низкие цены.

Все проблемы на том самом первом этапе станочного производства были связаны именно с тем, что инжиниринговые разработки было неоткуда взять. Но этот этап — уже история. Сегодня Поднебесная в промышленных инновациях, когда на основе технологии нужно сделать готовый продукт с хорошими потребительскими свойствами, на практике не уступает Западу.

И это, в том числе, касается металлообрабатывающей промышленности. Качество станков китайского производства на сегодняшний день причисляется к одному из конкурентоспособных преимуществ перед некоторыми западными брендами.

## НЕДАЛЕКОЕ ПРОШЛОЕ

Второй этап в развитии индустрии металлообработки мы могли наблюдать еще совсем недавно, когда среди западных компаний была распространена тенденция переносить производство в Китай.

Этот период наглядно прослеживается на примере некоторых массовых европейских брендов, в продукции которых встречаются компоненты и целые станки китайского происхождения. Все они имеют большую линейку продукции для металлообработки и свою собственную технологию, которая и является их главным ноу-хау и секретом рыночного успеха. Эти компании, позиционируя себя как немецкие, датские, швейцарские марки, размещают свое производство на машиностроительных заводах именно на Востоке.

Часто китайская составляющая в западных станках доходит до 80% — это комплектующие или целые узлы. Поэтому, купив станок «из Германии», оказывается, что фактически вы купили именно китайское оборудование.

Разберем плюсы и минусы такого партнерства. Из плюсов, безусловно, научно подкованная инженерная школа и многочисленные наработки в станкостроении. Ведь всем понятно, что кроме высокой культуры производства и качественных материалов, для создания конкурентоспособных

станков нужно нечто иное — много оригинальных и отработанных технологий. Кроме того, европейские бренды готовы вкладывать большие деньги в маркетинговые исследования, изучение возможностей конкурентов, таким образом, ориентируя свое предложение на имеющийся спрос. А это именно те факторы, которых так не хватало независимым китайским производителям, чтобы достичь успеха на рынке.

Минус один, но напрямую касающийся каждого. Дело в том, что готовый продукт проходит две таможни, а значит, его цена растет в разы. Потребитель в любом случае переплачивает за бренд.

## НОВЫЙ ДЕНЬ — НОВЫЙ ПОДХОД

В последнее время на рынке проявился новый подход. Он включает в себя все тот же высококлассный европейский инжиниринг и производство на тех же заводах Юго-Восточной Азии с той разницей, что о происхождении товара говорится открыто. Такие компании уже завоевали значительную часть



позволяющей запустить в массовое производство уже отработанный в практических условиях станок и обеспечить высокий уровень качества с самого начала производства. Весь процесс занимает менее двух лет — невиданная ранее скорость!

### АРГУМЕНТЫ «ЗА»

Подход к производству «заводы на Востоке, инжиниринг на Западе» легко разложить на несколько составляющих и в каждом увидеть свои преимущества.

Во-первых, все станки производятся на заводах, имеющих международные сертификаты системы качества. Происходит это на качественном импортном или собственном оборудовании.

Во-вторых, не стоит забывать, что в Азии сейчас развивается огромное множество корпораций, инвестиции в них растут, производство расширяется и они имеют колоссальную поддержку государства. Дотации и дополнительные льготы за экспорт поддерживают стремление фабрик

и заводов развивать взаимодействие с западными брендами и на их условиях.

Третья составляющая — собственные инжиниринговые центры в Европе и России. Центры используют результаты исследований о запросах потенциальных потребителей и собирают информацию от уже существующих клиентов. Это позволяет оперативно модернизировать конструкцию или компоновку оборудования и найти единственно верную концепцию для разработки новых решений.

Далее — сервис. Владея технической документацией, инжиниринговые центры имеют возможность обучать сервисные службы, передавая им информацию о результатах тестирования.

Еще одно направление, пожалуй, самое важное — это двойной контроль качества: отдел технического контроля на заводах и специальная служба приема при получении партии для продажи. Пока заводы на Востоке не научились самостоятельно «держат марку», западным разработчикам приходится постоянно следить, чтобы уровень выпускаемой продукции соответствовал их высоким требованиям.

**Какой из подходов победит, сказать сейчас сложно. На стороне «старожилов» — известность и просто привычка покупателей, на стороне «новичков» — очевидный выигрыш по стоимости при такой же, а то и лучшей, оснащенности. Что не может не радовать. В этой борьбе в любом случае выигрывает покупатель, то есть мы с вами.**

рынка США, а на российском рынке самым ярким представителем «новой волны» является бренд Metal Master. Смысл стратегии этих игроков в том, что, обеспечивая европейский уровень качества, они удерживают цены на уровне, недосяжимом для менее поворотливых представителей «второй волны».

К примеру, Metal Master имеет свои инжиниринговые группы в Германии и России по проектировке станочного оборудования, которые работают в тесной связке с дилерами и сервисной службой. Это позволяет получать информацию из первых рук, и создавать новые станки либо улучшать существующие в непрерывном режиме. В сочетании с колоссальным опытом немецких инженеров, это дает невиданную ранее скорость внедрения современных технологий и реагирования на запросы клиентов.

Опираясь на собственные исследования рынка, конкурентов и существующего спроса, европейские инженеры разрабатывают проекты, которые затем внедряются их коллегами на производственных площадках Тайваня и КНР. При этом немецкий менеджмент обеспечивает на сто процентов европейские стандарты производства. Характерно, что все заводы, работающие по контракту, проходят международную сертификацию CE.

Благодаря такой кооперации, процесс создания станка от концепции до массового производства занимает срок от одного до двух лет. Сначала российские инженеры по запросам потребителей создают концепцию станка, обозначая его основные характеристики и расположение агрегатов. После чего станки обретают форму в компьютерах немецких инженеров, которые проводят детальную разработку станка и внедряют европейские ноу-хау. После создания чертежей, компания выпускает пробную партию на производстве в Юго-Восточной Азии под плотным контролем немецких и российских инженеров, постоянно присутствующих на каждом этапе производства.

Пробная партия отправляется тестовой группе, в которую входят различные предприятия России, стран СНГ и Европейского союза, которые в течение 6 месяцев эксплуатируют новинки, тщательно конспектируя выявленные недоработки. Тестирование сложного оборудования продолжается дольше, иногда занимая целый год. Параллельно тестированию разработчики производят доводку станка и устраняют выявленные дефекты.

В результате, к моменту запуска оборудования в серию, разработчики обладают массивом практической информации,

