

## Бизнес-процессам в металлургии – новый уровень оптимизации

**Р**азработка специализированных решений в области автоматизации для какой-либо конкретной отрасли индустрии – задача, которая по плечу далеко не каждому производителю программного обеспечения, даже если он и обладает мировым именем и большим опытом обслуживания заказчиков из сферы материального производства. Хотя, казалось бы, чего проще: надо только “заточить” свой универсальный продукт под те или иные особенности производственного цикла, технологий, цепочек поставок, рынка сбыта выпускаемой предприятием продукции, учесть уровень квалификации персонала, в том числе и персонала служб информационных технологий – и, как говорится, дело сделано.

В действительности все обстоит далеко не так радужно. Чтобы вместе с продуктом или решением предоставить отрасли новые знания – о ней самой, о перспективах ее развития в быстроменяющемся мире, – для этого сиюминутные интересы надо отставить в сторону и отдать предпочтение долгой, кропотливой работе.

Этому подходу вот уже на протяжении трех десятков лет привержена компания Broner Metals Solutions, которая специализируется на повышении эффективности предприятий металлургической отрасли через внедрение систем, автоматизирующих планирование цепочек снабжения-сбыта, составление графиков производства и управление производством. С помощью ее продуктов заказчики – а в их число входят мировые гиганты отрасли – добиваются сокращения складских запасов; уменьшения длительности производственных циклов; увеличения пропускной способности; улучшения показателей выполнения заказов и повышения качества обслуживания клиентов.

### *Первый шаг определит последующие*

Уникальность технологии металлургического производства, необходимость предоставления определенных продуктов определенному заказчику в определенные сроки и в то же время добиваться достижения целей своего бизнеса – все это требует участия в организации производства опытных планировщиков и диспетчеров. Даже в том случае, если здесь уже осуществляется реальная поддержка со стороны современных ИТ-систем, сложность и комплексность задач, а также большой объем детализированной информации могут привести к тому, что влияние изменения на какую-либо часть процесса будет малопонятно и даже, более того, непонятно, какая именно часть этого процесса, почему и каким образом должна быть изменена.

С чего же начать, когда нужно решить конкретную проблему? Что делать, если отдел сбыта жалуется на несвое-

временное выполнение заказов, производственники хотят увеличить загрузку оборудования, а финансовый отдел не рад цифрам производственных затрат и высокому уровню запасов? За решение какой из проблем взяться в первую очередь? В какой из областей вы хотите улучшения: в оперативном управлении, планировании, прогнозировании? А может, первоочередное внимание надо уделить цепочкам поставок? Если же вы хотите найти отдельное решение в одной из этих областей, уверены ли вы в том, что правильно определили причину возникновения проблемы?

### *Начните с планирования заказов*

Одно из возможных решений – улучшить планирование заказов по всему заводу. Планирование заказов формирует фактическую последовательность работ на каждой единице оборудования, принимая во внимание детализированные производственные ограничения, инструкции и правила и учитывая в целом общезаводские запасы, коэффициенты использования оборудования и необходимость поставки продукции в срок. Для оптимизации использования оборудования и минимизации работ по его техобслуживанию и переоснащению заказы должны быть спланированы. Хорошая система планирования заказов обеспечит создание краткосрочных синхронизированных планов, которые будут согласовывать работу всех подразделений завода – от обжимного стана до стана горячей прокатки и адьюстажа (зоны окончательной отделки). Полученный в результате эффект – большая загрузка оборудования (т.е. большие периоды работы и меньшее количество простоев) и уменьшение количества простоев. Завод производит больше продукции с меньшими производственными затратами. Таким образом, обеспечено решение некоторых из проблем организации бизнеса, но это еще не все.

### *Поэтапное планирование успеха*

Хорошая система планирования незаменима. Провалы в планировании – это запланированный провал. Неточности в планировании могут оказать огромное воздействие по всей цепочке. Системы планирования необходимы для оптимизации и согласования материальных потоков по цепочке поставок, учитывая уровень наличных запасов, удельную мощность оборудования, производственные циклы и технологические ограничения, в то же время принимая во внимание приоритет заказчика и продукта/сегмента. В этой системе должна быть предусмотрена возможность управления “расшитием” многочисленных “узких мест”, которые будут определяться сортаментом продукции и уров-

нем организации производства. У каждого завода свои технологические характеристики, и первоочередной задачей может являться какая-либо определенная часть процесса планирования. Например, возможно, необходимо рассмотреть в качестве основных проблем подбор изделий по характеристикам, оптимизацию операций по обрезанию кромки, оптимизацию по размерам заготовок/изделий, массовое распределение заказов – то есть те проблемы, которые должны быть решены для возможности реализации бизнес-задач более высокого уровня.

## Прогноз по прошлому месяцу

Может быть, для решения вашей проблемы потребуется заглянуть на более высокий уровень. Бизнес-план зависит от наличия актуального прогноза спроса, который включает в себя наиболее вероятную структуру спроса для ожидаемых заказов в течение цикла «планирование – производство». Необычайно важна работа с наиболее актуальной информацией с целью создания наилучшего для вашего бизнеса плана спроса.

Наиболее эффективный прогноз спроса – это тот, который включает в себя глубокое знание деталей металлургического производства, может предусматривать, как будут запланированы заказы на заводе, и может оптимизировать прогноз для получения наилучшего показателя по производительности, поставке в срок, сортаменту, прибыли и т. д. Применение такого решения приведет к большему числу своевременно выполненных заказов, увеличению рентабельности производства и снижению затрат.

## Рациональный подход

Таким образом, становится очевидным, что пути решения подобных бизнес-проблем могут быть найдены как в любой из вышеупомянутых сфер, так и в их комбинации, или даже в других сферах. Реализация заложенных в программном обеспечении ряда компаний-разработчиков функций гарантированной доступности (Availability-to-Promise) и гарантированной мощности (Capability-to-Promise) также может внести вклад в улучшение управления поставками и повышение коэффициента использования оборудования. Кроме того, есть и другие возможности. Так с чего же нам начать?

Наилучший путь решения подобных коммерческих задач требует сочетания глубокого понимания производственного процесса вместе с тщательным анализом всех возможных областей управления цепочками поставок от планирования спроса до составления плана-графика и фактического производства. Стремление к решению в одной области не даст желаемых результатов, если корни проблемы заключены в другой.

## Практика профессионалов как критерий истины

С уверенностью можно утверждать, что следует обратить самое пристальное внимание на функциональность программного обеспечения Broner Metals Solutions, специально нацеленную на металлургическое производство.

В спектре продуктов компании – решения для управления спросом (Demand Management), планирования продаж и операций (Sales and Operation Planning), гарантированной доступности (Availability To Promise), гарантированной мощности (Capability To Promise), специального планирования (Advanced Planning) и планирования и управления производством (Scheduling and Manufacturing Execution).

Впечатляют результаты, достигнутые некоторыми заказчиками Broner: это сокращение продолжительности различных процессов на 40 %, снижение складских запасов на 50 %, соблюдение сроков поставок на 98,8 %.

Осенью этого года было завершено внедрение решений Broner в области оперативного и долгосрочного планирования в английской сталелитейной компании CORUS Strip Products. В настоящее время Corus обладает современными средствами поддержки принятия решений, которые позволяют своевременно реагировать на изменение потребностей и приоритетов в бизнесе, а также управлять бизнесом в соответствии с более жесткими КПЭ (ключевыми показателями эффективности), которые обусловлены сегодняшними тенденциями конкурентного рынка.

Broner Metals Solutions работает также вместе с российскими партнерами, компаниями Hyperion Systems Engineering и AspenTech Russia, специалисты которых обладают всеми необходимыми навыками и опытом внедрения и поддержки решений в области снабжения металлургических предприятий.

Кирилл Микулич, компания Broner Metals Solutions

### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИТ-РЕШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОСТАВКАМИ для металлургической промышленности (сталь, алюминий)

*Broner Metals Solutions*

Планирование и расписание производства  
Управление и прослеживание производства  
Контроль качества  
Управление складами и оборудованием

Россия:  
+7(495) 5040477  
www.bronermetals.com

Центральный офис:  
+44 (1923) 652000  
sales@bronermetals.com