

Корпоративное управление

УДК 621.774.21

Углубление интеграции как ключ к повышению конкурентоспособности предприятий металлургического комплекса

© 2012 г. Е.А. Максимов*

Как правило, ужесточение конкурентной борьбы между металлургическими предприятиями обусловлено ужесточением конъюнктуры на мировом рынке металлов и несбалансированностью отечественных рынков минеральных, сырьевых и энергетических ресурсов, потребляемых предприятиями металлургического комплекса (МК).

Металлургический комплекс Российской Федерации имеет экспортную ориентацию и по сравнению с другими отраслями экономики наиболее интегрирован в мировой рынок.

С целью повышения конкурентоспособности отечественной металлургии на мировом рынке металлопродукции требуется разработка новых интеграционных структур. В настоящее время конкурентоспособность предприятий МК на мировом рынке металлопродукции в значительной мере определяется расходами на минеральные, сырьевые и энергетические ресурсы, а также издержки производства металлопродукции.

Анализ межотраслевых связей между предприятиями МК и предприятиями горнодобывающей промышленности, ТЭК, грузоперевозчиками, банковским сектором показал, что они далеко не всегда оптимальны, поскольку каждая из структур руководствуется своими частными экономическими интересами.

Такая ситуация вынуждает предприятия МК идти путем создания холдингов, консорциумов, финансово-промышленных групп и других объединений с горизонтальной и вертикальной интеграцией.

Например, группа предприятий ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК) объединяет производителей коксующегося угля, железорудной руды, стали, проката, ферросплавов, продукции высоких переделов. Непосредственно производственный комплекс включает: ОАО «ММК», ООО «ММК-Метиз», ООО «ММК-профиль Москва». Ресурсными предприятиями в группе являются: ООО «ММК-ресурс», ОАО «Бакальское рудоуправление», ОАО «Белон», ОАО «Профит». Сервисными предприятиями являются: ООО «ММК-сервис», ООО «Электроремонт», ООО «Строительный комплекс»,

ООО «Ремпуть». В финансовую группу входят: ООО «ММК-финанс» и ОАО «ИК «РФЦ».

Аналогичные структуры имеют группы компаний ОАО «Новолипецкий Металлургический комбинат» (НЛМК) и ОАО «Северсталь», ОАО «Мечел», группа «ЧТПЗ». Структура группы ОАО «Северсталь» представлена в табл. 1.

Структура группы компаний ОАО «Северсталь»				
Металлургический дивизион	Ресурсный дивизион	Транспортный дивизион	Автомобильный дивизион	Финансовый дивизион
ОАО «Северсталь»	ОАО «Карельский окатыш»	ОАО «Восточный порт»	ОАО «Северсталь-Авто»	Страховая группа «Шексна»
ОАО «Череповецкий МК»	ОАО «Олкон»	ОАО «Туапсинский морской торговый порт»	ОАО «Ульяновский автомобильный завод»	—
ОАО «Орловский сталепрокатный завод»	ОАО «Северный ниобий»	ОАО «Таганрогский морской торговый порт»	ОАО «Заволжский моторный завод»	—
ЗАО «Ижорский трубный завод»	ОАО Воркута-уголь	ЗАО «Контейнерный терминал Санкт-Петербург»	ОАО «Северсталь-маш»	—
—	ОАО Ковдорский ГОК	—	—	—

В настоящее время горизонтальная интеграция между предприятиями МК преследует следующие цели [1,2]:

- стабилизировать цены на однотипную продукцию (лист, сорт, балку, стальные трубы и др.);
- вести единый переговорный процесс по ценам с поставщиками сырьевых и энергетических ресурсов;
- сформировать единые требования к качеству сырья (железосодержащей руде, коксующимся углям, газу, мазуту, ферросплавам и др.);
- осуществлять совместное финансирование наиболее сложных НИОКР;

* Канд. техн. наук, нач. отдела металлургического оборудования ООО «ИНТРАЙ».

- внедрить общие подходы к проведению экологических мероприятий;
- обеспечить доступность к нанотехнологиям, инновационным разработкам и др.

Вертикальная интеграция между предприятиями металлургического и горнопромышленного комплексов предусматривает стабилизацию поставок сырья и стабилизацию цен на сырье.

Однако существующие в настоящее время межотраслевые связи с горизонтальной и вертикальной интеграцией не могут полностью ликвидировать проблему снижения конкурентоспособности отечественных предприятий МК.

Открытыми остаются вопросы о приобретении минерального сырья и энергоресурсов, об их транспортировании, а также доставке готовой металлопродукции от предприятий-производителей до отечественных и зарубежных потребителей, о доступности финансовых ресурсов для возобновления воспроизводства.

Практика развития крупнейших международных объединений и групп компаний показала, что в условиях глобализации мировой экономики зарубежные компании идут по пути дальнейшего углубления интеграции. Так, компания *Arcelor Mittal Steel*, одна из немногих компаний мирового металлургического комплекса, удерживает неплохие конкурентоспособные преимущества, главным образом потому, что на 46 % обеспечивается собственными сырьевыми запасами угля, руды, легирующими элементами [2].

В свою очередь, группа компаний *Tata Steel* (Индия) обеспечивает свои потребности в области ресурсов путем участия в проектах горнорудных компаний: австралийской *Carboragh Doens* (железосодержащая руда, коксующийся уголь и др.) оманских компаний *River Mining* в разработке коксующегося угля и *Rimal Mining LLG* в разработке известковых месторождений; в Республике Берег Слоновой Кости с *Sodemi* в разработке доломитов [3].

Работа образовавшейся в 2008 г. компании *JFE Steel* (Япония) [3] в основном построена на горизонтальной и вертикальной интеграции. По горизонтальной интеграции это *Thyssen Krupp* и *Georgemarienhutte*, производящие листовую и сортовую сталь для автомобилестроения. Одновременно в рамках вертикальной интеграции с целью гарантированной обеспеченности сырьевыми ресурсами *JFE Steel* совместно с рядом международных компаний инвестирует средства в горнорудную промышленность Бразилии и Чили. Лидирующие позиции в рамках вертикальной интеграции занимают крупнейшие компании горнорудной промышленности *Vale*, *BHP*, *Rio Tinto* [4].

Таким образом, по нашему мнению, отечественные предприятия МК должны более активно включаться в интеграционные процессы, расширяя горизонтальные и вертикальные интеграционные связи с различными отечественными и зарубежными предприятиями и компаниями.

Однако недостаточное развитие межотраслевых связей – это только одна из причин снижения кон-

курентоспособности отечественных предприятий на мировом рынке металлопродукции.

Можно выделить следующие основные причины, определяющие положение предприятий МК на рынке, влияющие на их конкурентоспособность.

1. Высокие издержки производства – основная причина более высоких цен на металлопродукцию.

Известно, что главным критерием конкурентоспособности, от которого прежде всего зависит позиция поставщика на рынке, является соотношение цены и качества металлопродукции. В соотношении ценовых и неценовых конкурентных преимуществ на рынке черных и цветных металлов первенство принадлежит ценовому фактору. Это объясняется относительной универсальностью технологии металлургического производства, при которой основная масса конечной металлопродукции, производимой на конкурирующих предприятиях, совпадает по типоразмеру и служебным свойствам. В этом случае важнейшим фактором конкурентных преимуществ является цена, неразрывно связанная с издержками производства, являющимися показателем эффективности использования ресурсов (сырья, энергоносителей, рабочей силы и др.). Этот показатель в значительной степени определяется организацией производства, использованием инновационных проектов, квалификацией менеджмента, персонала и др.

Основная доля затрат в структуре себестоимости производства продукции предприятий отечественного МК приходится на сырье, энергоресурсы, рабочую силу. Эти затраты в настоящее время возрастают.

2. Техническая оснащенность предприятий МК.

С 1995 по 2010 г. коэффициенты выбытия основных производственных фондов в промышленности в целом и на предприятиях металлургического комплекса в частности снижались, при этом наибольшими они были в черной металлургии.

Подавляющее количество предприятий МК работают более 50 лет и нуждаются в коренной реконструкции из-за высокой степени физического и морального износа оборудования.

Несмотря на то что на таких крупных предприятиях МК, как ОАО «ММК», ОАО «НЛМК», ОАО «Северсталь», ОАО «НТМК», ОАО «КМК», ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат», ОАО «Самарский металлургический завод» и ряд других, в последние годы были внедрены более прогрессивные технологии и проведено техническое перевооружение, коэффициенты выбытия основных производственных фондов довольно значительны.

Это касалось в первую очередь основных производств: доменного, сталеплавильного, прокатного, на которых накопилось значительное количество технически и технологически устаревшего оборудования. Структура производственного оборудования предприятий МК характеризуется преобладанием машин и агрегатов со сроком эксплуатации более 25 лет (55 %). Основные производственные фонды отечественного МК по техническому уровню значи-

тельно отстают от производственного оборудования конкурирующих металлургических компаний.

3. Использование инновационных проектов.

Несмотря на использование на ряде предприятий отечественного МК новейших технологий, имеет место отставание от основных зарубежных конкурентов. В Китае, Японии, США и странах Евросоюза с помощью машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) изготавливают от 85 до 100 % производимой стали.

В мире работают более 23 совмещенных литейно-прокатных комплексов (ЛПК). На них непосредственно из жидкой стали производят тонкий горячекатаный лист. Применение ЛПК позволяет исключить многочисленные энергоемкие операции и производства: обжимной и заготовочный цеха, цех подготовки составов, производство изложниц, стрипперное отделение, а также операцию горячей прокатки слитков.

В мировой практике успешно применяют технологию вдувания в доменную печь пылеугольного топлива. Это позволяет снизить удельный расход кокса на 1 т чугуна до 260 – 270 кг.

И это далеко не все инновационные процессы, которые необходимо широко внедрять на отечественных предприятиях для успешной конкуренции на мировом рынке металлопродукции.

4. Наличие естественных монополий.

В настоящее время в отечественной экономике высока роль естественных монополий, которые в нефтяной, газовой, энергетической областях, а также при грузоперевозках диктуют на рынке энергоснабжителей ценовую политику, объемы и условия продаж и их предоставление и др.

5. Ассортимент экспортной продукции МК.

В настоящее время предприятия отечественного МК успешно экспортируют металлопрокат строительного назначения: арматуру, катанку, листопрокатную продукцию. В то же время продукция более глубокой переработки – сортовой металл, рельсы, трубы, гнутый профиль, качественные стали, металл с покрытиями экспортируется значительно меньше.

6. Монополизация в банковской сфере значительно осложняет получение кредитов.

7. Появление на рынке металлопродукции новых игроков: КНР, Индия.

Китай и Индия будут постоянно оказывать влияние на автомобильную промышленность благодаря наличию собственных производственных ресурсов. На развивающихся рынках Китая и Индии благодаря возрастанию численности среднего класса неуклонно повышается спрос на недорогие и функциональные автомобили. Возрастающий спрос на автомобили в этих странах симулирует рост производства автолиста и в целом всей отрасли, связанной с их производством [5].

8. Проблема взаимных неплатежей между производителями и потребителями металлопродукции, что приводит к значительному росту дебиторской и кредиторской задолженности.

В настоящее время для улучшения положения отечественных металлопроизводителей на мировом рынке Правительством РФ намечены следующие мероприятия:

- наделение особым статусом 314 системообразующих и градообразующих предприятий, в которые первоначально вошли 32 предприятия МК;
- субсидирование процентных ставок по кредитам предприятиям – экспортерам,
- отсрочка уплаты экспортного НДС;
- введение нулевой ставки вывозной таможенной пошлины на медь и никель.

Однако эти мероприятия могут только смягчить создавшееся положение отечественных металлопроизводителей на мировом рынке металлопродукции, но не могут решить проблему полностью.

Конкурентоспособность предприятий МК должна иметь более долгосрочный характер, затрагивать более глубокие основы технологического и финансово-экономического состояния компаний и строиться с использованием имеющегося в мировой практике опыта интегрированных структур.

При создании интегрированных структур необходимо проанализировать работу предприятий с точки зрения оптимизации межотраслевых связей, а также:

- материальных ресурсов (цены на сырье и энергетические ресурсы, расходование ресурсов, затраты на хранение, сверхнормативные запасы, организация логистики, использование импортозамещающих материалов;
- трудовых ресурсов (квалификации персонала, трудовой дисциплины, потерь рабочего времени, организации труда персонала);
- производственных издержек (управленческих и общезаводских, а также издержек вспомогательных подразделений, таких как ремонтные, транспортные, связь и др.);
- финансовых ресурсов (структуры активов, их ликвидности, расходования оборотных средств, платы за кредит, дебиторской и кредиторской задолженности, наличия системы прогнозирования изменения внешних факторов, объемов незавершенного строительства, факторинговых операций, системы скидок, реструктуризации кредиторской задолженности, наличия убытков, работы на склад, использования векселей, продажи задолженности с дисконтом и др.);
- менеджмента (исключение дублирования функций, упрощение организационной структуры, внедрение информационного обеспечения на основе цифровых технологий, мотивация работы персонала, снижение бумажного документооборота и др.);
- инвестиций (структура фондового портфеля ЦБ, сроки строительства объектов, монтажа оборудования, недостаток капитала для модернизации производства, эффективность новых проектов, кооперация с другими производителями для реализации новых проектов и др.).

Кроме того, необходимо провести анализ межотраслевых связей между предприятиями металлур-

гического комплекса и предприятиями горнорудной промышленности, ТЭК, энергетики, транспорта, банковского сектора, а также правовой базы.

К технологическим мероприятиям можно отнести:

- минимизацию потерь энергетических и материальных ресурсов на всех стадиях технологического процесса производства металлопродукции за счет: модернизации оборудования, внедрения новых инновационных ресурсосберегающих технологий, повышения эксплуатационных свойств металлов, использования технологий по переработке вторичных ресурсов;

- широкое внедрение роботизации технологических процессов, а также цифровых технологий, IP автоматизации производственных процессов, средств измерения, нанотехнологий;

- активное использование внутрицеховой кооперации (фасонно-литейный, ремонтно-механический участки, цех ремонта металлургического оборудования и др.);

- сокращение вредных выбросов в атмосферу, утилизацию отходов, рекультивацию земель и др.

Из вышеперечисленных остановимся более подробно на координации межотраслевых связей между предприятиями МК и предприятиями горнорудной промышленности, ТЭК, энергетики транспорта, банковского сектора и совершенствовании правовой базы.

Преимущества вертикальной интеграции можно было ощутить в середине прошлого года, когда цены на сырьевые ресурсы резко поднялись вверх, значительно опередив по темпам роста стоимость всех видов производимой продукции.

В это время нивелирующее влияние сырьевого фактора получили те компании, которые имели контроль над поставщиками сырьевых ресурсов.

Вертикально интегрированные компании МК включают, как правило, базисную компанию (комбинат с полным металлургическим циклом), а также группу предприятий, объединенных общей взаимосвязанной технологической цепочкой производства и реализации товарной продукции. Характерными особенностями вертикально интегрированных компаний МК являются сложность структуры и взаимозависимость переделов технологической цепочки производства, влияющих на объемы производимой продукции и себестоимость финишной продукции, а также комплексность взаимосвязанных инвестиционных проектов, реализующих стратегические цели холдинга.

Прослеживаются следующие цели создания интеграционных образований:

- горизонтальная интеграция с целью расширения рынка сбыта (ОАО «ММК», объединяющая ООО «ММК-Метиз», ООО «ММК-профиль Москва», ООО «УК Евроахолдинг», объединяющее ОАО «НТМК», ОАО «КМК» и др.);

- вертикальная интеграция с обеспеченной независимостью в снабженческо-сбытовой сфере

(например, в группе ОАО «Мечел» горнодобывающее направление представляют ОАО «Коршунковский ГОК», ОАО «Якутуголь», ферросплавное – ОАО «Тихвинский ферросплавный завод», в транспортной инфраструктуре – ООО «Мечел-Транс», в сбытовой – торговый дом);

- интеграция в рамках конкретных проектов (например, строительство второй очереди газовой трубопроводной системы «Северный поток», строительство газовой трубопроводной системы «Южный поток»).

Анализ интеграционных образований, имеющих в настоящее время в отечественной металлургии, показал, что они могут принимать различные формы.

В настоящее время при создании вертикальных интеграционных образований различают интеграцию «назад» и «вперед». При интеграции «назад» базовая компания расширяет свой бизнес за счет включения в сферу своих интересов – сырьевые компании. Например, группа ОАО «НЛМК» включает ресурсный комплекс ОАО «Стойленский ГОК», ОАО «Алтай-кокс», ОАО «Доломит», ОАО «ТМТП».

При интеграции «вперед» в сферу интересов базовой компании включаются компании, производящие последующую или финишную продукцию. Например, группа ОАО «ММК» включает ООО «ММК-Метиз», ООО «ММК-профиль Москва»; группа ОАО «ЧТПЗ» – нефтесервисный дивизион «Римера», производителей трубопроводной арматуры.

Анализ интеграционных образований показал, что достоинством вертикальной интеграции являются:

- лучшая координация производственных потоков;

- приобретение патентов на новые технологии;
- специализация отдельных производств;
- внутренний контроль над всеми операциями по технологическим переделам: руда, кокс, чугун, сталь, прокат, финишное изделие.

- приближение производства к рынку;
- преимущества во внутренних издержках;
- повышение влияния потребителей на производство.

Существует также смешанная интеграция, включающая горизонтальную и вертикальную интеграции, их комбинирование и диверсификацию. Как правило, грань между ними, скорее всего, условная. При этом комплексная интеграция может максимально расширить свою деятельность, включая в деятельность своих основных отраслей диверсификацию. Например, группа ОАО «ЧТПЗ» включает нефтесервисный дивизион «Римера».

Рассмотрим подробнее интеграцию в рамках конкретных проектов на примере производства труб большого диаметра (ТБД).

Известно, что ЗАО «Уральский металлургический холдинг», крупнейший из отечественных покупателей ТБД ОАО «Газпром» и российские производители труб (ОАО «ТМК», ОАО «ЧТПЗ», ОАО «ОМК» и ЗАО «Ижорский трубный завод») договорились

о том, что с 01.01.2012 г. начинают заключать среднесрочные (на один – два года) и долгосрочные (от трех лет) контракты по единой формуле цены на ТБД, согласованной всеми сторонами [6].

В соответствии с договоренностью базовая стоимость труб будет определяться следующими параметрами: изменением котировок цен на металлургическое сырье, динамикой международных цен на стальную лист и трубы, а также инфляцией.

Изменение показателей будет отслеживаться на основании данных Минэкономки РФ и ведущих отраслевых агентств.

До настоящего времени цены на ТБД согласовывались каждый квартал. Это связано с тем, что доля металла в себестоимости производства труб достигает 80 %. Цены первичного сырья (железорудный концентрат, коксующийся уголь, стальной лом) и листа для производства ТБД привязана к рыночным котировкам и пересматривается металлургами каждый месяц, а ОАО «Газпром» закупает трубы исходя из годового бюджета компании.

Однако при разработке долгосрочных проектов – вторая очередь газовой трубопроводной системы «Северный поток», строительство газовой трубопроводной системы «Южный поток» и др. – заказчику ОАО «Газпром» необходимо знать цены на трубы в долгосрочной перспективе на несколько лет вперед. Для прогнозирования цены может быть применен факторный регрессионный анализ.

Регрессионное уравнение должно учитывать динамику изменения котировок на железорудный концентрат, коксующийся уголь, стальной лом, толстый лист, энергоносители (электроэнергия, мазут, газ и др.), рабочую силу, транспортные услуги, финансовые ресурсы, колебания курса валюты за определенный период и иметь следующий вид:

$$\text{ЦТБД} = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \dots + a_nX_n,$$

где $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ – коэффициенты регрессии; $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ – независимые факторы, влияющие на цену конечной продукции.

Уравнение регрессии может быть нелинейным, в этом случае влияние отдельных независимых факторов на образование цены будет более сложным.

Для определения коэффициентов регрессии числовые показатели независимых факторов удобно представить в виде таблицы.

Используя данные регрессионного анализа, строится график изменения цен на ТБД по предыдущим годам, на основании которого прогнозируются ценовые показатели на предстоящий период, а также в среднесрочной и более перспективах.

Следует отметить, что в мировой практике сохраняется тенденция на заключение рамочных контрактов, включение в них дополнений, предусматривающих возможность изменения условий контрактов.

Создание временной вертикально интегрированной группы ОАО «Газпром» – ОАО «ЧТПЗ» – ОАО «ММК» позволяет определять формулу цены на ТБД по конкретному среднесрочному проекту.

В целом создание интеграционных образований позволит улучшить конкурентоспособность металлопродукции отечественных производителей путем оптимизации сырьевых, энергетических ресурсов, услуг перевозчиков, услуг по предоставлению финансовых ресурсов, а также создаст возможность оптимизировать структуру, концентрировать производство, создавать условия для привлечения инвестиций, снизить внутренние издержки и непроизводственные затраты предприятий МК на переделах от сырья до финишной продукции, создать предпосылки для международного разделения труда. Кроме того, следует отметить, что вступление нашей страны в ВТО может открыть для предприятий отечественного МК новые возможности.

Библиографический список

1. *Варен Д.* Новые игроки в мировом производстве стали // Черные металлы. 2009. № 4. С. 82 – 83.
2. *Одриг О.* Усиление тенденций слияния // Черные металлы. 2008. № 5. С. 95 – 98.
3. *База Ч.* Проблемы черной металлургии и подходы компании JFE Steel // Черные металлы. 2009. № 5. С. 67 – 69.
4. *Науок Н., Ротеринг Й.* Положение производителей стали осложняется // Черные металлы. 2011. № 10. С. 43 – 45.
5. Китай и Индия радикально изменят мировой автомобильный рынок // Черные металлы. 2007. № 3. С. 64 – 65.
6. Российские трубники договорились с «Газпромом» о заключении долгосрочных контрактов. Новости ЗАО «Уральский металлургический холдинг». www.uralmetallholding.ru.