

УДК 621.74.043

## АНАЛИЗ МИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Третьяк А.В.

### ANALYSIS OF GLOBAL TRENDS IN THE FOUNDRY DEVELOPMENT

Tretyak A.V.

*Проанализированы современное состояние и перспективы развития металлургической промышленности. Определены мировые тенденции развития металлургической промышленности. В качестве основных тенденций рассмотрены консолидация и глобализация. Обоснованы предпосылки для вертикальной интеграции литейных и металлургических предприятий. Определены основные движущие силы развития металлургической промышленности. На основании данных World Steel Association выявлены мировые страны-лидеры по производству стали.*

**Ключевые слова:** тенденции, литейное производство, отливка, черная металлургия, сплавы, вертикальная интеграция.

**Введение.** основополагающее значение в мировой промышленной сфере имеет металлургическая промышленность как базовая отрасль для производства конструктивных материалов для изготовления средств производства, машин и оборудования для всех других индустриальных секторов экономики. Металлургическая промышленность представляет собой развитую, стержневую отрасль тяжелой индустрии, конечной целью которой является производство черных и цветных металлов, их сплавов и композиций, а также выпуск оборудования для выполнения собственных производственных задач.

**Изложение основных материалов.** Сегодня определяющей тенденцией современного мира является глобализация мировой экономики. Глобальная конкуренция обеспечивает монопольное положение корпорациям, которые, благодаря гигантским объемам капитала и производства, захватывают наибольший сегмент рынка. Транснациональные корпорации имеют глобальное значение и диктуют всему миру монопольные цены и образцы качества. Подобные рынки способствуют образованию стратегических союзов, что сопровождается глобальными сделками и рисками. В настоящее время интеграционная деятельность становится основой развития металлургических компаний в условиях быстроменяющейся бизнес-среды [1].

С конца 1990-х годов в глобальной металлургии началась успешная реструктуризация. Она включала в себя четыре важнейших элемента: ускоренную консолидацию активов (главным образом внутрирегиональную, но также, во все возрастающих масштабах, и международную); приватизацию убыточных государственных активов; переориентацию большей части металлургических компаний на производство высокотехнологичной продукции; модернизацию металлургических мощностей, особенно в Китае, Индии и странах СНГ [2].

С конца 1990-х годов берет также начало глобализация мировой металлургической промышленности, первым этапом которой явилось объединение немецких металлургических компаний «Thyssen» и «Krupp» в «ThyssenKrupp». Следующий этап в процессе глобализации - слияние «British Steel» и «Hoogovens» с образованием новой англо-голландской металлургической компании Corus, ставшей впоследствии крупнейшим европейским производителем стали.

Слияние металлургической компании «Arcelor» с ее вечным соперником «Mittal Steel» было финальным сражением мировых гигантов-производителей стали. В результате самой большой транзакции в истории сталелитейной промышленности образовалась самая крупная мировая компания, которая производит около 90 миллионов тонн стали в год. Стоит также отметить, что компания «Arcelor» также являлась результатом слияния в 2002 году 3-х компаний: «Aceralia» (Испания), «Usinor» (Франция) и Arbed (Люксембург). Эксперты считают, что процесс глобализации, особенно объединение «ArcelorMittal» будет способствовать ускорению процесса мировой консолидации в металлургической промышленности.

В качестве еще одного из подтверждающих примеров глобализации мировой металлургической промышленности можно привести подписание в 2012 году «Nippon Steel» соглашения о слиянии с «Sumitomo Metal Industries». После завершения сли-

яния объединенная корпорация станет вторым по объёмам производителем стали в мире.

По мнению экспертов, ни в какой другой отрасли глобализация не проявилась столь рельефно, как в черной металлургии, когда эта отрасль была привязана к конкретному региону и сырьевой базе. Сегодня же она все больше приобретает международные масштабы. Выделяют три основные движущие силы развития черной металлургии [3]:

1. Экономическое развитие, вызванное ростом производства. Например, Китай сегодня занимает первое место по производству стали. Годовой объем производства стали в КНР составляет 46,9% мирового объема. При этом, металлургия КНР находится только в начальной стадии развития консолидации.

2. Сложившаяся ситуация с сырьевыми материалами. За последние 2 года цены на железную руду увеличились в два раза, также растут цены на коксующийся уголь. В борбе за источники поставки сырьевых материалов металлургии стали предоставлять поставщикам ценовые премии. В таких условиях компании, характеризующиеся развитой вертикальной интеграцией, находятся в лучших условиях, чем их конкуренты.

3. Консолидация. Как один из специфических недостатков металлургии сегодня рассматривается ее чрезмерная фрагментация. Пять самых крупных производителей стали владеют менее чем 20% рынка. Из истории металлургии, влияние компаний на стабилизацию рыночных цен было незначительным, что привело рынок в состояние лихорадки. Так, например, в 1997-2003 гг. только в США около 50 металлургических компаний стали банкротами. В свою очередь, консолидация промышленности становится реальным механизмом понижения негативных воздействий кризисов на мировом рынке металлургической продукции.

Интеграция мировых «игроков» металлургического рынка в мировую экономику предполагает достижение высоких стандартов на технологическом уровне, в управлении финансовым риском и прозрачности информации, готовности к выполнению задач социальной ответственности и защиты окружающей среды. Главный принцип глобализации – чем меньше участников на рынке, тем большая вероятность получения прибыли для каждого из них. Поэтому главным элементом глобализации является консолидация промышленности в масштабах страны и мира.

Следует выделить четыре основных фактора, подталкивающих сталеплавильные компании к консолидации, это: рост объемов выпуска стали в мире, который ведёт к обострению внутриотраслевой конкуренции из-за появления новых компаний, привлечённых повышением спроса на стальную продукцию; высокая рыночная концентрация в сфере производства железной руды по сравнению со стальной индустрией, что приводит к дисбалансу отношений между покупателями и поставщиками рудного сырья и выгоде последних; слабое влияние производи-

телей стали на рыночные цены своей продукции, что не позволяет уверенно прогнозировать будущие денежные потоки; вызванный увеличением цен на сырьё и энергоносители рост издержек, которые при консолидации фирм можно снизить за счёт синергетических эффектов [4].

Особенностью интеграционных процессов в мировой металлургии является их преимущественное развитие в трех направлениях организационных изменений [2]:

региональная и межрегиональная консолидация через слияния и поглощения, которая привела к образованию крупных интегрированных структур;

специализация и углубление кооперационных связей с потребителями, что в основном отвечает процессам становления постиндустриальной экономики;

оптимизация размещения мощностей, представляющих отдельные стадии металлургического производства, а также формирование сетевых структур, позволяющие минимизировать материальные запасы у производителей и потребителей, оперативно учитывать изменение рыночных условий.

По мнению аналитиков, в ближайшие 10 лет консолидация металлургии может достичь такого уровня, что более половины предприятий в отрасли будет под контролем десяти «компаний-гигантов», которые не только объединят активы по всему миру, но и создадут производства полного цикла.

Практика показывает, что лучшие результаты в металлургии демонстрируют предприятия, имеющие мощную производственную базу, которая поддерживается международным опытом создания оптимальной организационной структуры, в особенности использования вертикальной интеграции, что означает единство компаний на разных этапах технологического цикла. Примером может послужить союз рудных, металлургических и производящих кокс предприятий.

Особый интерес представляют особенности реализации стратегий развития лидерами мирового стального рынка, в частности, американской компанией «Nucor» и транснациональной «Mittal Steel» [4]. «Nucor» идёт по пути развития сети мини-заводов, чьи конкурентные преимущества — гибкая технология, оперативно реагирующая на потребность рынка, короткая производственная цепочка, минимизация трудозатрат и энергопотребления. В результате компания обошла конкурентов по себестоимости продукции, а мини-заводы потеснили интегрированные компании на всех рынках, кроме рынка листовой стали. Компания «Mittal Steel» — сторонник интегрированных металлургических заводов, успешная работа которых обеспечивается за счёт собственных сырьевых активов (железной руды, каменного угля, энергоресурсов) во многих странах мира.

Важными предпосылками для вертикальной интеграции металлургических предприятий являются [5]:

близость источника сырьевых материалов, контролируемых компаний;

стремление металлургических компаний контролировать ниши рынка готовых продуктов;

возможность экономить на масштабах производства за счет концентрации капитала и производства, унитарной инфраструктуры и возможности управления капиталом, мощностями, источниками сырьевых материалов и производства;

необходимость создания эффективно управляемой организации производства и маркетинга продуктов, которые основаны на природных, технологических и экономических факторах;

помощь при интеграции вертикально структурированных компаний и поддержку конкурентоспособности подобных структур на мировом рынке металлов.

В табл. 1 представлен рейтинг мировых стран-лидеров по производству стали, составленный на основе данных отчета World Steel Association за 2012 год.

Таблица 1

**Рейтинг мировых стран-лидеров по производству стали [6; 7]**

| Место | Страна      | Объем производства в тоннах |
|-------|-------------|-----------------------------|
| 1     | Китай       | 708 784 000                 |
| 2     | Япония      | 107 235 000                 |
| 3     | США         | 88 598 000                  |
| 4     | Индия       | 76 715 000                  |
| 5     | Россия      | 70 608 000                  |
| 6     | Южная Корея | 69 321 000                  |
| 7     | Германия    | 42 661 000                  |
| 8     | Турция      | 35 885 000                  |
| 9     | Бразилия    | 34 682 000                  |
| 10    | Украина     | 32 911 000                  |

Следует констатировать, что в настоящее время наблюдается рост производства в литейной отрасли. По данным World Steel Association, стабильные показатели роста зафиксированы в Тайване, Южной Корее, Бразилии и Индии. Темп роста объемов производства в КНР только растет. Свое восхождение КНР начала в 1981 году и неуклонно повышала объемы производства. Это привело к тому, что в 1996 году КНР заняла первое место среди производителей стали, обойдя при этом Японию. Япония по данным с 1980 по 2012 год стабильно занимает лидирующие позиции. В свою очередь, КНР стала неоспоримым лидером по производству стали благодаря промышленному скачку в 2000-2010 годах. За этот период производство стали в КНР поднялось с 128500000 тонн до рекордных 708784000 тонн в год, что составляет 44,6% мирового производства стали (по данным на 2012 год). В 2012 и 2013 годах объемы производства КНР только возросли. Так, в 2012 году суммарный объем производства стали составил 708784000 тонн. Ежемесячный объем выплавленной стали в 2013 году в КНР в среднем – 65000000 тонн. Нынешний объем производства стали в Китае пре-

вышает мировой выпуск за 1991 год. С другой стороны, объемы производства в Испании, Франции и Великобритании снижаются.

Одной из современных тенденций является рост доли производства высокопрочного чугуна с 1/4, до 1/3 в развивающихся странах и до половины в США и Японии. Однако в Украине и России производство высокопрочного чугуна не так развито.

Рост доли производства цветных сплавов составил до 1/5 всех отливок, но только США и Германия производят все виды отливок. КНР производит алюминиевые, медные и цинковые сплавы. Россия производит лишь алюминий – до 10% всех российских отливок. Украина же производит алюминиевые и медные сплавы в очень ограниченных количествах.

Еще одной тенденцией развития металлургической промышленности является компактность. Сегодня можно выявить следующую закономерность: чем более сильным и современным в производственном плане является государство, тем меньшее количество в нем работает металлургических предприятий, особенно из-за консолидации и слияний. Например, в Германии в 7 раз меньше металлургических предприятий, чем в Индии, гораздо меньше, чем в Италии и Мексике, меньше в половину, чем в Украине. Ту же тенденцию к компактности можно наблюдать в западных европейских странах: увеличение в количестве металлургических предприятий можно отметить только в Великобритании, которая уменьшает объемы производства.

**Выводы.** Таким образом, в качестве основных современных тенденций развития металлургической промышленности следует отметить обострение конкуренции, рост объемов торговли и производства металлопродукции, что способствовало процессам консолидации в черной металлургии через слияния и поглощения в отрасли, формированию международных стратегических альянсов и других форм интеграции предприятий.

#### Л и т е р а т у р а

1. Интеграционные процессы металлургии в глобализации мировой экономики [Электронный документ]. - Формат доступа: <http://metalat.ru/analytics/54-integracionnye-processy-metallurgii-v-globalizacii-mirovoy-ekonomiki.html>.
2. Рутко Д.Ф. Пути развития черной металлургии Республики Беларусь в современных условиях /Д.Ф. Рутко // Научные труды Академии управления при Президенте Республики Беларусь. – Вып. 10: в 3-х ч. Ч. 1. Экономика. – Мн: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2008. – С. 270 – 282.
3. Чоповский В. Мировые процессы глобализации и перспективы развития горно-металлургического комплекса Украины [Электронный документ] / В. Чоповский // Формат доступа: <http://upr-search.com.ua/40-mirovy-processy-globalizacii-i-perspektivy-razvitiya-gorno-metallurgicheskogo-kompleksa-ukrainy.html>.
4. Новиков Н.И. Мировые тенденции развития черной металлургии и их влияние на металлургию России / Н.И. Новиков // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 36 (251).- Вып. 35. - С. 100–105.

5. Северин Д. Литейное производство в Украине и мире [Электронный документ] / Д. Северин // Формат доступа: [http://ukrbascompany.at.ua/index/stati\\_o\\_lite/0-76](http://ukrbascompany.at.ua/index/stati_o_lite/0-76).

6. World Steel Association. Crude steel production in 2013 [Электронный документ] / World Steel Association // Формат доступа: <http://www.worldsteel.org/statistics/crude-steel-production.html>.

7. World Steel Association. Crude steel production in 2012 [Электронный документ] / World Steel Association // Формат доступа: <http://www.worldsteel.org/statistics/statistics-archive/2012>.

#### References

1. Integracionnye processy metallurgii v globalizacii mirovoj jekonomiki [Jelektronnyj dokument]. - Format dostupa: <http://metalat.ru/analytics/54-integracionnye-processy-metallurgii-v-globalizacii-mirovoy-ekonomiki.html>.

2. Rutko D.F. Puti razvitija chernoj metallurgii Respubliki Belarus' v sovremennyh uslovijah /D.F. Rutko // Nauchnye trudy Akademii upravlenija pri Prezidente Respubliki Belarus'. – Vyp. 10: v 3-h ch. Ch. 1. Jekonomika. – Mn: Akad. upr. pri Prezidente Resp. Belarus', 2008. – S. 270 – 282.

3. Chopovskij V. Mirovye processy globalizacii i perspektivy razvitija gorno-metallurgicheskogo kompleksa Ukrainy [Jelektronnyj dokument] / V. Chopovskij // Format dostupa: <http://upr-search.com.ua/40-mirovye-processy-globalizacii-i-perspektivy-razvitiya-gorno-metallurgicheskogo-kompleksa-ukrainy.html>.

4. Novikov N.I. Mirovye tendencii razvitija chernoj metallurgii i ih vlijanie na matellurgiju Rossii / N.I. Novikov // Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2011. – № 36 (251).- Vyp. 35. - S. 100–105.

5. Severin D. Litejnoe proizvodstvo v Ukraine i mire [Jelektronnyj dokument] / D. Severin // Формат доступа: [http://ukrbascompany.at.ua/index/stati\\_o\\_lite/0-76](http://ukrbascompany.at.ua/index/stati_o_lite/0-76).

6. World Steel Association. Crude steel production in 2013 [Jelektronnyj dokument] / World Steel Association // Формат доступа: <http://www.worldsteel.org/statistics/crude-steel-production.html>.

7. World Steel Association. Crude steel production in 2012 [Jelektronnyj dokument] / World Steel Association // Формат доступа: <http://www.worldsteel.org/statistics/statistics-archive/2012-steel-production.html>.

#### Третяк О.В. Аналіз світових тенденцій розвитку металургійної промисловості.

*Проаналізовано сучасний стан та перспективи розвитку металургійної промисловості. Визначено світові тенденції розвитку металургійної промисловості. В якості основних тенденцій представлені консолідація і глобалізація. Обґрунтовано передумови для вертикальної інтеграції ливарних і металургійних підприємств. Визначено основні рушійні сили розвитку металургійної промисловості. На підставі даних World Steel Association виявлені світові країни-лідери з виробництва сталі.*

**Ключові слова:** тенденції, металургійна промисловість, вилівок, чорна металургія, сплави, вертикальна інтеграція.

#### Tretyak A. Analysis of global trends in the foundry industry

*The current state and prospects of metallurgical industry development were analyzed as one of the main components of mechanical engineering. The global trends of development of metallurgical industry were defined. The main tendencies are globalization and consolidation. The prerequisites for the vertical integration of the foundry and metallurgical enterprises were grounded. The main driving forces of the development of metallurgical industry were defined. Based on World Steel Association statistics were revealed the world largest crude steel producers among countries. As the matter of metallurgical industry development were chosen the following tendencies: the reduction of ecological impact, the usage of ecology-friendly materials, the creation of bounds between scientific centers and enterprises in order to improve the technologies and reduce the energy usage.*

**Keywords:** Trends, foundry, casting, iron and steel, alloys, vertical integration.

**Третяк Олександр Вікторович** – студент кафедри промислового та художнього литва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

**Рецензент:** Заблодська І.В. - доктор економічних наук, професор, директор Луганського філіалу Інституту економіко - правових досліджень НАН України, м. Луганськ, Україна.

Стаття подана 21.11.2013