

Григорьев В.П.,
старший научный сотрудник
ФГНУ Института региональной экономики Севера
grigvp@rambler.ru

Металлургические кластеры и стратегия развития черной металлургии на Дальнем Востоке

Раскрываются теоретические аспекты новой формы организации промышленного производства – кластерный подход на примере черной металлургии России. На основе оценки современного состояния черной металлургии России определяется целесообразность формирования четырех металлургических кластеров. Обосновывается создание нового пятого металлургического кластера на Дальнем Востоке. В результате такой организации ранее депрессивные дальневосточные регионы становятся донорами.

Сложившуюся в черной металлургии жесткую олигополию, когда 90% готового проката производится на девяти крупных металлургических предприятиях: Западно-Сибирском, Новокузнецком, Новолипецком, Магнитогорском, Челябинском, Нижнетагильском, Орско-Халиловском, Северстали и Оскольском электрометаллургическом комбинатах. Необходимо и целесообразно использовать рационально в целях повышения конкурентоспособности их продукции на рынке металлов разных уровней, в первую очередь, на мировом, через кластеризацию отрасли.

Предвестниками формирования отраслевых металлургических кластеров во всем мире стали нарастающая жесткая конкуренция на мировых рынках железорудного сырья и черных металлов, а также тенденции интеграции, консолидации, поглощения и слияния в черной металлургии. Кластерный подход позволяет систематизировать, вновь создаваемые многоотраслевые производства на локальной территории, независимо от ведомственной принадлежности и масштабов производства. В результате начинают формироваться вертикально и горизонтально интегрированные структуры, т.е. двухмерные кластеры регионального масштаба. Кроме того, в условиях кластера означающего приоритет конкуренции, начинается диверсификация, интенсификация производства и активизация инновационной деятельности. Общим преимуществом для разноотраслевых кластеров является возможность получения синергетического эффекта, от их функционирования в пределах единого территориального кластера. В конечном счете, это позволит значительно повысить конкурентоспособность производимой продукции для каждого отраслевого кластера. За последние годы эта тенденция в разной степени коснулась большинства стран с развитой черной металлургией, в том числе, и России.

Ядром региональных металлургических кластеров в стране будут крупные вертикально-интегрированные холдинги, которые территориально размещены в 4 регионах: Северо-Запад, Центр, Урал и Сибирь (см. табл. 1).

Таблица 1

Распределение запасов, добыча и производство железной руды по металлургическим кластерам России в 2006г.

РФ и кластеры	Запасы		Добыча сырой руды		Производство товарной руды	
	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%
В целом по РФ	61157,6	100	95,4	100	58,0	100
Северо-Западный	2547,7	4,2	16,4	17	9,8	17
Центральный	36621,8	59,9	53	54	31,4	54
Уральский	8618	14,1	14	15	9,3	16
Сибирский	7370,1	12,0	12	14	7,5	13
Дальневосточный	6000	9,8	-	-	-	-

Вышеизложенное позволяет утверждать, что в России кроме восточных регионов сложились металлургические кластеры. В результате чего, уже на первом этапе, в стране началось формирование четырех мега металлургических кластеров мирового масштаба. Новый пятый металлургический кластер начнет формироваться, в дальнейшей перспективе, на востоке страны, на базе вновь создаваемых горно-металлургических комплексов-кластеров в Амурской области, Южной Якутии и действующих Петровск-Забайкальского и Комсомольск-на-Амуре (ОАО «Амурметалл») металлургических заводов по прогрессивным и экологичным технологиям производства металла.

Между тем, общеизвестна большая диспропорция баланса рудно-сырьевой базы и производства металла в Центральном, Сибирском и Уральском регионах (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Добыча сырой руды и производство товарной руды в 2015-2020г.г.

РФ и кластеры	Сырая руда		Товарная руда	
	кол-во, млн. т	%	кол-во, млн. т	%
В целом по РФ в т. ч.	172,6	100	99,2	100
Северо-Западный	15,4	8,9	12,2	12,3
Центральный	60,4	35	39	39,3
Уральский	13,6	7,9	11,4	11,5
Сибирский	10,8	6,3	9,4	9,5
Дальневосточный*	72,4	41,9	27,2	27,4

*максимальный вариант развития горнорудного производства, с учетом Тарыхнахского ГОК-а

Таблица 3

Производство металла по металлургическим кластерам России

РФ и кластеры	Производство проката			
	2006г.		2015-2020г.г.	
	млн. т	%	млн. т	%
В целом по РФ в т. ч.	58*	100	76,6	100
Северо-Западный	12,8	22	16,0	20,8

Центральный	11,0	19	17	22,2
Уральский	25	43	28	36,6
Сибирский	7,5	13	9,6	12,5
прочие	1,7	3	-	-
Дальневосточный	-	-	6,0-8,0	7,8-10

Из таблиц 1,2 и 3 видно, что Уральские и Сибирские комбинаты не имеют стабильной и надежной рудно-сырьевой базы. Несмотря на большие объемы запасов руды (табл. 1) мощности ГОК-ов региона ограничены по запасам и производительности, часть ведет подземную разработку, а перспективные железорудные месторождения Уральской металлургии расположены на Полярном Урале, освоение которых требует больших инвестиций. В результате, в этих регионах металлургическое производство будет вынуждено довольствоваться поддержанием своих металлургических мощностей в стагнации. Кроме того, здесь «накопились» экологические проблемы.

Значительная часть производимой металлопродукции экспортируется. Так, если Северо-Западный, Центральный и частично Уральский металлургические кластеры ориентированы исключительно на европейский рынок, то Сибирский и вновь формируемый Дальневосточный, а также частично Уральский будут конкурировать на рынках черных металлов в Азиатско-Тихоокеанском секторе мирового металлургического рынка.

Стратегия развития черной металлургии России в 80-х годах предусматривала строительство преимущественно крупных доменных печей, например, объемом до 5000м³. Однако, увлечение гигантоманией в отрасли уже прошло. Доменные печи больших объемов сегодня – анахронизм. Это обусловлено:

- во-первых, изменением объемов потребления и производства металла в стране;
- во-вторых, территориальной диспропорцией структуры размещения товарной руды и металла;
- в третьих, кризисной экологической ситуацией в старых горно-металлургических регионах;
- в-четвертых, дисбалансом размещения топливно-сырьевых ресурсов и их производителей;
- в-пятых, растущим прогрессом и развитием альтернативных технологий производства металла (бескоксая металлургия и др.);
- в-шестых, усиливающейся экспансией на мировом рынке черных металлов со стороны Китая;
- в-седьмых вступлением России в ВТО и глобализацией мировой экономики.

Одним из стратегических направлений развития черной металлургии России в перспективе, наряду с известными, такими как обновление основных фондов через техническое перевооружение, должна стать разгрузка старых горно-металлургических регионов, путем создания новых мощностей на неосвоенных территориях. Единственным и верным направлением здесь является «сдвиг» отрасли на восток. Проблема эта не нова, но в последние годы, по ряду объективных факторов все предпосылки по вовлечению в народнохозяйственный оборот разведанных железорудных ресурсов региона «созрели». Так, например, для ос-

воения железорудных месторождений Южной Якутии, в отличие от дальневосточных, имеется вся производственная инфраструктура (энергетика, транспорт, стройбаза). Большим преимуществом района будет создание здесь крупного многоотраслевого территориального кластера «Южная Якутия» не только федерального, но и мирового уровня. В результате этого новый Южно-Якутский горно-металлургический кластер имеет реальные предпосылки для получения синергетического эффекта за счет функционирования в составе крупного Южно-Якутского территориального кластера, где согласно «Схемы комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики» Республики Саха (Якутия), будут реализованы ряд крупных мегапроектов не только общероссийского и регионального значения и масштаба.

Постановке и решению задач, стоящих в перспективе перед российской металлургией, определенное негативное влияние окажет бурное развитие черной металлургии в Китае. Сегодня все страны, с развитой горнорудной и металлургической промышленностью, с опаской следят за активной, агрессивной и экспансионистской деятельностью Китая на мировом рынке черных металлов. Большинство стран экспортеров железорудного сырья вынуждены идти на многие уступки невыгодные самим. Это, в первую очередь касается в части ценовой политики и количественных параметров. В результате долгосрочные контракты заключаются на выгодных лишь для Китая условиях. Большинство крупных китайских металлургических предприятий являются государственными, что позволяет ускорить и упростить процесс их интеграции. В результате чего, уже на первом этапе, в стране началось формирование четырех металлургических мегакластеров мирового масштаба.

Среди исследователей в 80-х годах не было единого мнения о необходимых темпах перспективного развития черной металлургии в целом и соотношении ее развития в западных и восточных регионах страны [Бабун, 1987г., с. 5]. Нет такого мнения и сегодня об этом вынуждены отмечать не только автор данной статьи, но и другие. Например, один из ведущих исследователей проблемы Г.И. Архипов который прямо утверждает: «отсутствие окончательного решения по развитию дальневосточной черной металлургии и его реализации обусловлено масштабностью проблемы, а также отсутствием последовательно выраженной стратегической цели в отношении Дальнего Востока [Архипов, 2005г., с. 24].

Для освоения железорудного месторождения создается горно-обогатительный комбинат (ГОК). Дальнейшая переработка железорудного концентрата на металлургическом переделе с выпуском металла в совокупности с топливной базой составит горно-металлургический комплекс. Ввод в эксплуатацию 2-3 таких комплексов в регионе формирует горно-металлургические кластеры (ГМК). Функционирование их на конкурентных началах, наряду с действующими металлургическими предприятиями, позволяет утверждать о создании нового регионального металлургического кластера. В данном случае Дальневосточного (ДВМК).

Итак, стратегию создания черной металлургии, в Южной Якутии и развитие отрасли на Дальнем Востоке в целом, следует определять через кластерный подход в отраслевом и территориальном аспекте. Дальневосточный металлургиче-

ский кластер (ДВМК) будет формироваться на базе существующих на востоке металлургических предприятий. Это единственный действующий в регионе ОАО «Амурметалл» (г. Комсомольск-на Амуре), который в перспективе, в связи с переходом на железорудное сырье, за счет освоения небольшого Будюрского железорудного месторождения и поставок руды с Гаринского месторождения, превратится в металлургический комбинат с годовой производительностью 2,0 млн. т стали. Вторым базовым предприятием будет расположенный в соседней Читинской области Петровск-Забайкальский металлургический завод, переплавляющий металлолом в сталь в объеме 1,8 млн. т в год. Однако оба вышеописанных варианта не способны разрешить стратегическую задачу создания полномасштабного ДВМК, ввиду ограниченности их топливных и железорудных ресурсов по запасам и срокам отработки. Дальнейшее формирование ДВМК будет продолжено за счет вновь создаваемых в регионе Южно-Якутского и Приамурского горно-металлургических комплексов-кластеров. При определении стратегии создания и развития черной металлургии, на Дальнем Востоке с государственных позиций, затратные показатели не следует считать приоритетными. Преобладающими факторами здесь должны быть социально-экономические, масштабность производств, минерально-сырьевая база, экономическая и национальная безопасность.

В настоящее время, у государства как никогда имеются реальные возможности для поддержки вновь создаваемых горно-металлургических комплексов на Дальнем Востоке. Возможности интеграции с действующими и проектируемыми непрофильными предприятиями на локальной территории (территориального кластера), что даст возможность получения дополнительного синергетического эффекта.

Приамурский и другие варианты размещения ДВМК, в отличие от Южно-Якутского, не отвечают в полной мере стратегическим целям и задачам перспектив развития черной металлургии России. Их миссия – удовлетворение лишь текущей потребности региона в металле узко регионального масштаба и значения. В настоящее время, доля черной металлургии в промышленном производстве на Дальнем Востоке составляет всего 1%. Это обусловлено географическим местоположением и ограниченными топливно-энергетическими ресурсами.

В этих условиях стратегические перспективы развития черной металлургии России следует связывать с железорудными и топливно-энергетическими ресурсами Южной Якутии, где известно три крупных железорудных района. К разведанным и подготовленным к освоению относится Южно-Алданский железорудный район. Очень большие запасы чистой железной руды залегают в трех месторождениях Чаро-Токкинского района, где лишь один Тарыннахский ГОК способен ежегодно производить до 8 млн. т железорудного концентрата. Суммарная мощность трех ГОК-ов района достигает более 20 млн. т чистого железорудного концентрата, пригодного для производства металлизированного суперконцентрата, железорудной продукции и металлического порошка.

В настоящее время, вторая в России золотодобывающая компания Peter Hambo Mining, намеревается приступить к освоению трех железорудных месторождений Дальнего Востока: Гаринского (Амурская область), Кимканского и

Сутарского (Еврейская автономный округ). Для разработки месторождений требуются большие затраты на производственную инфраструктуру. Так, для освоения Гаринского месторождения требуется строительство железной дороги и ЛЭП, протяженностью 140 и 210км соответственно. От площадки металлургического комбината, создаваемого на базе Кимканско-Сутарского ГОК-а на западе Еврейской АО (в окрестностях пос. Известковый) намечается строительство однопутной железной дороги «Известковая-Ленинск» (около 120км), ведущий к будущему мосту через р. Амур, по которому предполагается экспортировать продукцию горно-металлургических предприятий в Китай. Протяженность моста – 14 км стоимостью 7,4 млрд. руб., половину которой намереваются «переложить» на китайскую сторону.

Таким образом, только на инфраструктуру потребуется около 800 млн. долл. Дополнительно к этим объектам планируется ввод II очереди Куранахского ГОК-а (Тындинский район, Амурская область) с созданием гидрометаллургического производства пятиоксида ванадия и титано-железорудного концентрата в объеме 500 тыс. в год. Объем инвестиций – 3,6 млрд. руб. Конечной целью проекта является организация металлургического производства, на начальном этапе ограниченный, только выпуском чугуна, причем, по бездоменной технологии. Два ГОК-а будут ежегодно производить около 8 млн. тонн железорудного концентрата. Начало строительства 2008год. Через 6 лет они начнут выпускать концентрат. С 2011г. планируется строительство металлургического комбината, завершение строительства 2015г. Мощность комбината около 2 млн. тонн чугуна. Почему чугун? В настоящее время на российском рынке перепроизводство стали, а чугун более «гибкий» и универсальный вид металлопродукции и сегодня пользуется повышенным спросом на азиатском рынке. В России чугун сразу переплавляют в сталь, а Япония и Южная Корея покупают чугун и производят из него дорогие сорта стали и тонколистовой металлопрокат. А главное чугун это уже не руда и не концентрат. Для сравнения: если 1т концентрата стоит 60-70долл., то чугун уже около 300 долл.

В связи с этим отметим, что, в настоящее время, из 30 млн. т экспортируемой российской стали, 80% составляют полуфабрикаты, поскольку импорт готовой продукции покупателям не выгоден или выгоднее построить перекатное производство. В результате маржа остается у производителей конечной продукции, т.е. у тех же азиатских «драконов» и «тигров».

Строительство металлургического комбината, на базе дальневосточных железорудных месторождений, обойдется в 900 млн. долл. По расчетам самих недروпользователей окупаемость проекта составляет 7-10 лет. В целом, объем капиталовложений инвестора оценивается в 50-70 млрд. руб.

Для сравнения отметим, что Южно-Якутский ГМК аналогичной мощности, по нашим расчетам, на базе одного Таежного месторождения будет стоить около 40 млрд. рублей. Большие затраты окупаются, за счет высокой конкурентоспособности продукции будущего металлургического комбината, на рынке сбыта стран Юго-Восточной Азии. Так, если доставка тонны руды из Австралии до Китая, Японии и Кореи стоит 40-50 долл., то от Кимкано-Сутарского ГОК-а до границы с Китаем всего 200км.? По данным Australian Financial Review в 2008г.

тонна австралийской руды на базисе CIF Китай будет стоить 120-145 долл., а бразильской около 230 долл., за счет высоких транспортных расходов.

Поставка 10 млн. т железорудного сырья, или 2-3 млн. т чугуна в чушках (полуфабрикат) из региона в Китай, не означает, что Дальневосточный регион станет ее сырьевым придатком. Китай ежемесячно импортирует до 30 млн. т железной руды из других стран. Поэтому, с такими мизерными поставками, до угрозы еще далеко.

России для тесного и эффективного сотрудничества с Китаем, добившегося определенных преференций на рынке, в части импорта железорудного сырья и металла, необходимо попасть в число лицензированных импортеров руды, количество которых в последнее время резко сокращено. Сегодня китайские металлурги являются «главными» на мировом рынке железной руды с которым мировым экспортером приходится считаться.

Если исходить из объективного фактора, конкурентного преимущества дальневосточных железорудных месторождений, из-за близости Китая повышается экономическая целесообразность организации на их базе исключительно экспортно-ориентированной черной металлургии. В результате чего субъекты региона из депрессивных станут донорами. Из табл. 4 видно, что черная металлургия Южной Якутии, благодаря большому ресурсному потенциалу, способна обеспечивать железорудным сырьем и металлом не только Дальний Восток и Забайкалье, а возможно и Сибирь, а с учетом вовлечения в народнохозяйственный оборот железистых кварцитов Чаро-Токкинского железорудного района возможна поставка излишек на экспорт.

Таблица 4

Производство ЖРС по Дальневосточному металлургическому кластеру

Субъект, ГОК-и	Добыча сырой руды		Производство товарной руды	
	млн. т	%	млн. т	%
Хабаровский край				
Гаринский	7,0	9,7	3,0	11
Амурская область				
Кимкано-Сутарский	16,0	22,1	6,13	22,5
Республика Саха (Якутия)				
Таежный	9,0	12,4	4,21	15,6
Десовский	10,0	13,8	3,0	11
Пионерский	4,4	6,0	2,6	9,6
Тарыннахский	26	36	8,26	30,4
Итого по РС (Я)	49,4	68,2	18,07	66,4
Всего по Дальнему Востоку	72,4	100	27,2	100

В настоящее время, отечественные металлургические компании, в условиях жестких ограничений на внешних рынках, концентрируют свое внимание на производстве низкопередельного проката или других полуфабрикатов (чугунные чушки и др.). Для этого они покупают за рубежом перекатные мощности, где производят дорогую прокатную продукцию, одновременно внедряясь на ранее

недоступный рынок черных металлов. С другой стороны при этом избегают разного рода ограничений на экспорт высокопередельной продукции.

В связи с этим следует отметить возможность повышения привлекательности вновь создаваемого горно-металлургического комплекса в Южной Якутии, если будущие металлургические инвесторы будут производить в районе низкопередельную металлургическую продукцию, чем вывозить железорудное сырье, а излишки экспортировать в страны АТР.

Таким образом, стратегическим направлением развития черной металлургии России являются:

во-первых, стабильное функционирование действующих металлургических кластеров с проведением технического перевооружения и кардинального улучшения экологической ситуации;

во-вторых, экстенсивное развитие отрасли, путем создания новых горно-металлургических комплексов-кластеров, в регионах обладающих необходимыми для этого ресурсами, на «свежих» территориях, т.е. на востоке страны, с учетом глобальной тенденции развития мировой черной металлургии;

в третьих, разработка государственной политики, в чрезмерно монополизированной олигархической черной металлургии, жестко контролируя инвестиции частно-государственного партнерства.

Литература:

1. Бабун Р.В.. Развитие черной металлургии Сибири и Дальнего Востока. // СО Наука – Новосибирск, 1987.
2. Архипов Г.И., Дальневосточная черная металлургия: железорудно-сырьевая база и возможности развития// ИГД ДВО РАН – Хабаровск, 2005.