

В.В. Запарий

УРАЛЬСКАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ (конец XX–начало XXI в.)

Рыночные реформы, глубокий экономический и социально-политический кризис, охвативший страну в 1990-е гг., разрыв производственных связей с бывшими союзными республиками, ныне — независимыми государствами СНГ; возникшие затруднения в получении сырья из Казахстана, Средней Азии и других регионов; неблагоприятная для уральской металлургической и машиностроительной промышленности конъюнктура на мировом рынке; большой удельный вес у нее неконкурентоспособной продукции — вызвали резкий спад производства и осложнили экономическую и социальную ситуацию в регионе.

В этом периоде можно выделить несколько этапов. Первый этап — это 1992–1994 гг., когда после развала СССР и ликвидации единого экономического и политического пространства была утрачена единая экономическая политика, отрасль оказалась разорванной многочисленными территориальными и финансовыми границами, произошла смена собственности в условиях гиперинфляции и катастрофического падения производства.

Второй этап — время стагнации (1995–1998 гг.), когда происходил передел собственности в стране и отрасли, отсутствовали реальное финансирование и госзаказ, а предприятия были предоставлены сами себе. Отрасль перестала существовать как единое целое. Предприятия во многом выжили в результате увеличения экспорта и помощи местных властей, заинтересованных в сохранении промышленного потенциала своего региона. Это привело к попытке местных элит установить контроль над предприятиями и выработке согласованной политики на низовом уровне, путем создания финансово-промышленных групп (ФПГ), а затем и холдингов.

Третий этап, начавшийся после девальвации рубля в августе 1998 г., когда начался рост производства и качественных пока-

зателей в металлургической промышленности, что вызвало повышенный интерес и соответствующее внимание к восстановлению управляемости предприятий комплекса со стороны как центральных, так региональных и местных властей и определенных капиталовложения в металлургический комплекс. Однако до 2000 г. рост производства носил нестабильный характер.

С 2000 г. начинается современный этап развития металлургического комплекса, характеризующийся стабильным ростом производства объемных показателей металлургии, а также завершением приватизации и ростом финансирования комплекса со стороны интегрированных структур бизнес-сообщества.

Значение металлургической промышленности в экономике России в 90-е гг. XX–начале XXI в. было велико. Ей принадлежит существенная роль в формировании макроэкономических показателей экономики страны. Металлургический комплекс Российской Федерации к концу 2003 г. состоял из 3,4 тыс. предприятий, объединенных в 24 подотрасли, в том числе 220 предприятий черной металлургии и 730 предприятий цветной металлургии, непосредственно производящих металлопродукцию. В металлургическом комплексе было занято более 1,4 млн чел.

В общем объеме промышленной продукции доля металлургии в начале нового века составила 18,4%, численность промышленного персонала — 8,9%, доля основных промышленно-производственных фондов — 12,6%. Предприятия отрасли обеспечивали 12,5% налоговых поступлений промышленности в консолидированный бюджет, около 17% общероссийского объема валютной выручки (второе место после ТЭК). На производство продукции металлургического комплекса расходовалось 14% от общего потребления топлива в стране (угля — 25%, электроэнергии — 35%, сырья и минеральных ресурсов — 40%), металлургия обеспечивала около 25% грузооборота железных дорог. На долю металлургии приходится 95% всех производимых в стране конструкционных материалов. Таким образом, комплекс в значительной мере определял уровень загрузки производственных мощностей большинства базовых отраслей экономики. Более 70% предприятий отрасли являлись градообразующими и результаты их работы определяли экономику и социальную стабильность целого ряда регионов страны, в том числе Урала.

Продукция металлургии России составляла значительную долю в мировом производстве. По выпуску стали Россия занимала четвертое место в мире, производя 7% мирового производства. Около 60% готового проката черных металлов в 2000 г. поставлялось на экспорт. Доля РФ в мировом экспорте черных металлов составляла около 10%¹.

На мировом рынке Россия занимает 1-е место по экспорту черных металлов и 2-е место по производству и экспорту алюминия, меди и никеля. Внутреннее потребление этих цветных металлов составляет менее 20% объема их производства².

Предприятия уральского региона производили в 2000 г. чугуна 43,1, стали — 43,4, проката — 43,4, труб — 46,4, метизов — 47,9, ферросплавов — 72,8, огнеупоров — 66%³. В общем объеме выпуска продукции черной металлургии в стоимостном выражении на долю уральской приходилось около 40%. В состав отрасли входит 7 самостоятельных горнорудных и 21 металлургическое предприятие, 5 трубных и 4 метизных заводов, 4 предприятия по производству огнеупоров, 3 ферросплавных и 1 коксохимическое предприятие, ряд предприятий по вторичной переработке металла и ряд других⁴.

Металлургические предприятия Урала производили практически всю гамму сталей углеродистых и легированных марок. По многим видам готового проката Урал занимал доминирующее положение. Здесь производили 75% нержавеющей и 56% качественной трубной заготовки, 77% балок и швеллеров, 100% полосы для рельсовых скреплений, более 60% инструментального и нержавеющей сорта, 100% черной и белой жести, 87% горячекатаного и холоднокатаного нержавеющей листа, 38% трансформаторной стали⁵. Уральскими предприятиями выпускается 100% российского губчатого титана и магния, около 80% бокситов, более 60% цинка, почти 60% глинозема, свыше 40% рафинированной меди, 15% алюминиевого проката и свинца, более 7% первичного алюминия.

Структурная перестройка в хозяйственной жизни Урала, осуществленная в 1990-х гг., обладала как чертами свойственными состоянию экономики страны в целом, так и определенной спецификой, связанной с особенностями специализации региона на развитие тяжелой индустрии, в частности военно-промышлен-

ного и металлургического комплексов. Спад выпуска продукции определялся не только повсеместным нарушением хозяйственных связей, незрелостью рыночной инфраструктуры, но и освобождением цен в условиях сверхмонополизации производства. Резкое сокращение военного заказа дестабилизировало ситуацию в экономике страны.

Результаты структурной перестройки оказались совсем не такими, как ожидалось. Более того, они во многом были противоположны задуманному. Доля легкой промышленности резко сократилась. Возросла, несмотря на спад, доля «базовых» отраслей промышленности. Произошел спад производства ряда высокоэффективных видов промышленной продукции, таких, как электросталь, прокат с упрочняющей термообработкой. На практике это привело к возрастанию зависимости нашей экономики от поставок импортной продукции.

Снижение объемных показателей отрасли в 1990-е гг. произошло благодаря ряду факторов. Это и снижение потребности в металле в связи с сокращением производственных инвестиций, перемещением качественного металла из оборонного сектора экономики в гражданский сектор по причине конверсии, а также расширения масштабов ресурсов амортизационного лома благодаря увеличению норм выбытия основных фондов (ликвидация старых цехов на ряде предприятий).

В первой половине 1990-х гг. значительно возросли потери рабочего времени на предприятиях отрасли, что было связано с остановками производства из-за трудностей со сбытом продукции, неудовлетворительным финансовым обеспечением и недостатком материальных ресурсов. Сократилась численность работающих на промышленных предприятиях. Уровень налогообложения в отрасли превышал общероссийский более чем в 2 раза. Негативную роль сыграл разрыв экономических связей между предприятиями в результате развала СССР, когда многие из них оказались в разных государствах, а затем в руках различных собственников.

Сокращение внутреннего рынка, а затем почти полная невозможность продать металл на нем из-за отсутствия денег у предприятий в условиях неплатежей и взаимозачетов заставило заводы отрасли ориентироваться на экспорт. Это значительно

но сократило количество выпускаемого металла, ограничив его производство только «ходовыми» видами экспортной продукции. Своих хозяев получили и горные предприятия, производящие сырье для металлургов. Интересы этих хозяев часто не совпадают с интересами предприятий, производящих металл. Это создавало для них дополнительные и серьезные трудности.

Тяжело отразился на деятельности отрасли и отпуск «в свободное плавание» цен на энергоносители. Только за 1991–1996 гг. цены увеличились в электроэнергетике и топливной промышленности в 25 тыс. раз, тогда как цены в черной металлургии выросли за это время в 14 тыс. раз. Доля затрат на электроэнергию, топливо, транспорт, в структуре себестоимости металлопродукции удвоилась и в конце 90-х гг. уже превышала 50%, тогда как в западных странах она составляла не более 24%. Негативную роль в развитии металлургии Урала сыграл неадекватный рост железнодорожных тарифов, который привел к разрушению прежних экономических связей. Перевозка сырья или готовой продукции зачастую превышала стоимость ее изготовления и делала невыгодным само производство. Металлургические предприятия Урала оказались практически отрезанными от рудной базы Центра. Большинство заводов проектировалось с учетом низкой транспортной составляющей в себестоимости. Именно поэтому в результате стремительного роста цен на железнодорожные перевозки, эта доля в себестоимости продукции у ряда предприятий возросла до 25%. Предприятия, расположенные на значительном расстоянии от поставщиков сырья и потребителей, оказались на грани остановки. В этой ситуации поставщики железорудного сырья имели возможность диктовать цены, что приводило к значительному удорожанию продукции, и соответственно, снижению конкурентоспособности металлургических предприятий Урала. В начале 1998 г. доля железнодорожного тарифа в цене железорудного сырья в зависимости от удаленности металлургического предприятия составляла от 8% (поставки окатышей с Качканарского ГОКа на НТМК, расстояние 100 км) до 179% (поставки аглоруды с Михайловского ГОКа на ЧМК, расстояние 2269 км).

Рост цен в металлургии отставал от роста цен на товары и услуги естественных монополистов. В 1990-е гг. цены на ме-

таллургическую продукцию росли вдвое медленнее, чем цены, устанавливаемые естественными монополистами. Цены на концентрат за тонну с учетом доставки составили: в Центрально-черноземном районе — 130–150 р., в Северо-западном районе — 190–200 р., в Уральском — 220–240 р., в Сибири — 230–240 р.

Введенные в конце 90-х гг. меры по регулированию цен, устанавливаемых естественными монополистами, не оказали должного влияния на работу предприятий металлургического комплекса. Число убыточных предприятий росло до августа 1998 г., а рентабельность их снижалась. Отношения с энергетиками и железнодорожниками осложнялись расчетами по бартеру и взаимозачетам. Практика показала, что система взаимозачетов, несмотря на некоторые достоинства, имела немало недостатков. В результате, в условиях дефицита, потребности в оборотных средствах предприятий снижались. Получая товар, контрагент продавал его за «живые деньги» по ценам ниже отпускных. В случаях оплаты продукции «живыми» деньгами, металлурги и поставщики сырья и материалов были готовы предоставлять товары и услуги на треть дешевле.

Выход из данной ситуации для отрасли крылся в структурной перестройке. Ее целью должна была стать, прежде всего, замена устаревших процессов на высокотехнологичные и расширение ассортимента выпускаемой продукции. Однако по существу реструктуризация сводилась к свертыванию производства, а удельный вес прогрессивных технологических процессов и видов продукции реально только снижался. За время реформ годовая выплавка кислородно-конверторной стали уменьшилась на 4 млн т, более дорогостоящей в производстве электростали — на 7,8 млн т, т.е. в два раза. Сократилась заготовка металлолома организациями Вторчермета, в результате, при выплавке стали все больше стал использоваться более дорогой чугун и в меньшей степени относительно дешевый металлолом. Это вело к удорожанию продукции.

1998 г. стал во многом переломным в развитии экономики страны и ее ведущих отраслей. С начала года происходило замедление динамики объемов ВВП и промышленного производства, прежде всего под влиянием снижающегося экспорта. Финансовый кризис усугубил положение предприятий промышленности.

В связи с этим во втором полугодии и в целом за 1998 г. практически все отрасли ухудшили свои показатели. Наибольший спад производства произошел на предприятиях черной металлургии (91,9%), машиностроения и металлообработки, химической и нефтехимической промышленности (92,5%), нефтепереработки (92,6%), промышленности строительных материалов (94,2%) и угольной промышленности (95%)⁶.

Дополнительное неблагоприятное воздействие на российскую экономику оказала начавшаяся дестабилизация мировых фондовых рынков, которая привела к оттоку капиталов с российского рынка. В результате последовавшего увеличения ставки рефинансирования и роста доходности государственных ценных бумаг возросла стоимость обслуживания внутреннего долга, сдерживался приток инвестиций в реальный сектор экономики. Инвестиционная активность оставалась низкой. Финансовое положение многих металлургических предприятий к 1998 г. было тяжелым. Показатели платежеспособности упали, что привело к снижению собственного оборотного капитала.

В соответствии с Федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве)» решениями арбитражных судов более чем на 40 предприятиях отрасли было введено внешнее управление. В связи с этим велика была доля металлургов в общепромышленных убытках, составляющая 58% (на алюминиевую промышленность приходится 31%). Меньше всех убытков имелось в медной промышленности — 3%. Если в целом по промышленности их доля составляла 38%, то в алюминиевой промышленности — 40%, в медной — 41% (ОАО «Кировградский медеплавильный комбинат», ОАО «Михалюм» и ряд других). Задолженность металлургов по бухгалтерской отчетности на начало 1999 г. в бюджеты всех уровней только по Среднему Уралу составляла 2,5 млрд р. Общая кредиторская задолженность металлургов на конец года составила 28,4 млрд р., из нее две трети приходилось на долю черной металлургии.

Невозможность решения возникших проблем в условиях действующей схемы обслуживания долга привела к объявлению 17 августа 1998 г. Правительством и Банком России о приостановке платежей по внутреннему госдолгу и моратория на обязательства российских банков-резидентов перед нерези-

дентами. Это вызвало высокие темпы инфляции, обусловило резкое снижение реальных доходов населения и обесценение сбережений. Дефолт 1998 г. принес некоторую стабилизацию в экономику России. Однако она была непоследовательной и имела множество негативных последствий. Внутри страны после августа 1998 г. на 40% поднялись цены на железорудное сырье, уголь, ферросплавы. С учетом этих проблем экспорт принес прибавку в рублях только на 30%. Так до августа 1998 г. ММК реализовывал на внешнем рынке 300 тыс. т металлопродукции и получал 80 млн долл. В 1998 г. продавалось 400 тыс. т, за которые было получено 50 млн дол. В связи с низкой покупательной способностью потребителей на внутреннем рынке, стоимость металла в России была ниже цены, по которой он продавался за рубеж. Кроме того, даже самые благополучные потребители на внутреннем рынке, например АвтоВАЗ, готовы были оплатить только 12% наличными, а остальные бартером. Поэтому ММК из 7 млн т проката 1999 г. 60% продал за рубеж и только 40% в России⁷.

Однако уже в 1999 г. крупными и средними организациями всех отраслей экономики был получен положительный финансовый результат (прибыль минус убытки) в размере 304,6 млрд р., который превышал уровень предыдущего года в 4,9 раза, в том числе в промышленности — в 5,5 раз⁸. В большинстве отраслей промышленности был достигнут прирост прибыли относительно соответствующего периода предыдущего года. Ряд экспортоориентированных отраслей (черная и цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность) перешли из разряда убыточных в прибыльные.

К 2000 г. снизили задолженность перед бюджетами алюминиевая и никель-кобальтовая подотрасли цветной металлургии. При этом суммарная задолженность перед федеральным бюджетом предприятий цветной металлургии была в 2 раза ниже, чем черной. В 1999 г. предприятиями металлургического комплекса региона было уплачено в бюджеты всех уровней 5 млрд р., что в два раза больше, чем в предыдущем 1998 г. Суммарная балансовая прибыль всех предприятий черной металлургии России составила в 1999 г. около 33 млрд р., тогда как в 1998 г. метал-

лурги закончили год с убытками в 9 млрд р. Экспортные цены на металл в рублевом эквиваленте выросли за 1998–1999 гг. в 3–4 раза, тогда как цены на сырье на внутреннем рынке увеличились за это время на 10–15%⁹.

Достигнутые результаты явились следствием не только дефолта, но и целенаправленной работы по изучению мировых рынков и совершенствованию технологии производства. Российские производители теряли валюту из-за низкого качества продукции, несоответствия российских стандартов международным. В конце 1990-х гг. только десятая часть отечественной металлопродукции являлась конкурентоспособной. В результате большие объемы ее шли со скидкой, которая составляли от 2 до 8%. По международным стандартам было сертифицировано только примерно 20% продукции цветной металлургии. В связи с этим приоритетным направлением стало внедрение передовых технологий, что дало возможность получить экономический эффект от экономии сырья и энергии от 10 до 20%.

В результате в начале XXI в. российские стандарты были в основном приведены в соответствие с мировыми. По международным стандартам было сертифицировано примерно 40% продукции черной металлургии, но значительная часть еще производится по российским стандартам, что снижает возможности ее реализации на внешнем рынке. В черной металлургии наметилась тенденция роста прогрессивных технологий: в 2000-е гг. неуклонно увеличивается доля конверторной и электростали и листового проката, снижается удельный расход сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Объемы производства основных видов металлопродукции черной металлургии в Российской Федерации в 90-х гг. XX в. и начале XXI в. показывает таблица.

С 1991 по 1997 г. в России спад производства железной руды, кокса, чугуна, готового проката составил от 33 до 47%, выпуск стальных труб сократился в 3,6 раза, метизов более чем в 5 раз. Таблица свидетельствует, что именно после 1998 г. имел место рост по всем показателям, как в РФ, так и на Урале. Кстати, такие тенденции наблюдались и у наших соседей. В металлургии Украины, Казахстана и Узбекистана производство основных видов продукции уменьшилось на 43–62%, а на украинских трубных

заводах — в 4 раза. В целом по СНГ спад по черным металлам достигал 50%. Не использовалась значительная часть мощностей по непрерывной разливке стали, выпуск листового проката сократился почти в 2 раза, проката с упрочняющей термообработкой — в 2,6 раза. В несколько раз сократился выпуск твердосплавной продукции, полупроводниковых материалов, фольги, прокат цветных металлов¹⁰.

**Металлургическое производство в РФ
и на Урале в 1990–2006 гг., млн т***

| Продукция | 1990 | 1995 | 1998 | 2000 | 2001 | 2004 | 2006 | 2006 в % к 1990 |
|------------------------|-------|------|------|------------|------|------|-------|-----------------------|
| Чугун | 59,4 | 39,8 | 34,8 | Св. нет | 45,0 | 50,3 | 51,7 | 87,0 |
| В том числе Урал | 27,2 | 16,5 | 14,7 | 19,2 | 19,4 | 22,6 | 22,1 | 81,2 |
| Сталь | 89,6 | 51,4 | 43,7 | 59,2 | 59,0 | 65,6 | 70,8 | 79,0 |
| В том числе Урал | 43,6 | 21,3 | 18,9 | 25,8 | 26,1 | 29,7 | 31,8 | 72,9 |
| Готовый прокат | 63,7 | 39,1 | 35,2 | 47,0 | 47,2 | 53,8 | 58,2 | 91,4 |
| В том числе Урал | 32,5 | 16,2 | 14,7 | 20,1 | 20,6 | 24,4 | 26,5 | 81,5 |
| Трубы стальные | 11,9 | 3,7 | 2,8 | 3,3 | 5,4 | 6,0 | 7,9 | 66,4 |
| В том числе Урал | 5,7 | 2,1 | 1,61 | 2,3 | 2,5 | 2,8 | 3,3 | 57,9 |
| Кокс 6% влаж- ности | 42,8 | 27,6 | 23,6 | 29,9 | 30,0 | 33,8 | 32,6 | 76,2 |
| В том числе Урал | 16,6 | 10,8 | 9,0 | 12,1 | 12,1 | 14,1 | 13,2 | 79,5 |
| Железная руда | 108,9 | 78,4 | 72,3 | 87,1 | 82,8 | 94,9 | 102,0 | 93,7 |
| В том числе Урал | 21,3 | 15,5 | 10,8 | 12,8 | 12,8 | 13,3 | 15,2 | 71,4 |

* Макаров Л. Урал в общей стратегии развития металлургии России // Металлоснабжение и сбыт. 2000. № 1. С. 10; Коробицын А. Металл как средство вложения капитала // Уральский рынок металлов. Екатеринбург. 2007. № 7–8 (116–117), июль–август 2007. С. 54; <http://fininfo.mplik.ru/8081/analys/met/99/html>.

Рост объемов производства к началу нового тысячелетия привел к улучшению таких важнейших показателей отрасли как

заработная плата, увеличилась прибыль, снизилась кредиторская, в том числе бюджетная, задолженность. Учитывая то, что крупные и средние предприятия отрасли являются, как правило, градообразующими и поддерживают жизнедеятельность многих объектов социальной сферы, улучшение их работы положительно сказалось и на социальном климате в городах и поселках. От деятельности предприятий металлургии напрямую зависит загрузка, а значит, и показатели работы естественных монополий, особенно по электроэнергии.

Начиная с 1990 г. инвестиционная деятельность в промышленности постепенно затухала и к 1998 г. сократилась более чем в четыре раза. Вследствие этого средний возраст промышленного оборудования увеличился с 10,8 лет в 1990 г. до 16,4 лет в 1998 г. Доля оборудования в возрасте до пяти лет (на котором выпускается конкурентоспособная продукция) сократилась с 29,4 в 1990 г. до 4,6 % в 1998 г. Значительно уменьшился коэффициент обновления основных фондов (с 4,8 в 1991 г. до 0,9% в 1998 г.). Коэффициент выбытия основных фондов с 1991 г. практически не изменился и составляет 2,2%. Степень износа активной части основных фондов достигла 70%¹¹. Началось сокращение общей величины основных фондов промышленности¹².

Инвестиционная политика руководителей предприятий зачастую была консервативна. Первоначально основная стратегия сводилась к сохранению устаревшего оборудования. Помимо отсутствия средств, она объясняется тем, что, с одной стороны, налог на имущество предприятий составляет всего 2% от налогооблагаемой базы, что не стимулирует их ускоренного списания, а с другой — списание недоамортизированного имущества без уменьшения налогооблагаемой прибыли является убыточным мероприятием, проведение которого нуждается в правовой аргументации перед МНС России. В итоге по результатам переоценки основных фондов, например, по Свердловской области на 1 января 1996 г. износ составил 38,5% к полной восстановительной стоимости. Наибольшая степень износа отмечена в топливной промышленности — 53,5%, в черной металлургии — 45,6%. Особенно высок уровень износа был у машин и оборудования — 62%, передаточных устройств — 57%, сооружений — 50,8%, транспортных средств — 46%. А ведь именно

этим видам производственных фондов принадлежит решающая роль в повышении производительности труда, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции¹³.

В отраслях промышленности в течение 1990-е гг. происходило снижение объемов производства наукоемких видов продукции, определяющих технический и технологический уровень, и замена их более простыми и дешевыми. К началу XXI в. парк техники отраслей материального производства более чем на 80% был укомплектован машинами и оборудованием отечественного производства. Его обновление в короткие сроки преимущественно импортной техникой с финансовой точки зрения неосуществимо. Точечное обновление импортной техникой, связанное с зарубежными технологиями, малоэффективно, ввиду трудности достижения в этом случае технологической однородности отечественного производства в целом.

В цветной металлургии сложились предпосылки для масштабного освоения современных технологий и начала реализации крупных инвестиционных программ технического перевооружения. В 2000-е гг. цветная металлургия Урала развивалась в достаточно благоприятных условиях, вызванных эффектом девальвации, хорошей конъюнктурой цен на основные позиции российского экспорта и временной приостановкой роста тарифов на услуги естественных монополий. В совокупности это позволило на фоне общего оживления промышленности накопить внутри экспортно-ориентированной отрасли мощный инвестиционный потенциал.

За три года нового века металлургические компании и отдельные предприятия достигли высоких показателей: рентабельность продукции возросла до 30–40%, валовой объем чистой прибыли достиг максимальных результатов. Накопленная чистая прибыль только за 2003–2004 гг. достигла 5 млрд дол.¹⁴ Такие результаты раньше достигались только нефтяными компаниями.

Основным фактором, стимулировавшим начало нового инвестиционного цикла в цветной металлургии Урала, стало формирование вертикально-интегрированных структур. Крупным компаниям удалось не только существенно сократить издержки производства и увеличить прибыль, но и аккумулировать значительные средства для реализации инвестиционных программ.

Не случайно, лидерами по объемам капиталовложений стали медная и алюминиевая подотрасли, где формирование единых технологических цепочек шло опережающими темпами.

Инвестиционные потоки в рамках вертикально-интегрированных холдингов распределены равномерно между тремя направлениями: развитие собственной сырьевой базы, модернизация основного производства и реконструкция и техперевооружение конечных переделов. Так, АО «Уралэлектромедь» в 1999 г. в развитие производства было инвестировано из прибыли около 10 млн дол., в 2000 г. эта цифра составила уже 20 млн дол., а в целом по предприятиям Уральской горно-металлургической компании достигла 60 млн дол. За счет этих средств в плане укрепления сырьевых источников был увеличен объем добычи руды на Сафьяновском месторождении меди в Свердловской области, начато освоение месторождения Летнее и глубоких горизонтов Гайского ГОКа в Оренбургской области. По основным металлургическим производствам перечень проводимых мероприятий был еще более широким. В ОАО «Святогор» завершена реконструкция двух секций Красноуральской обогатительной фабрики, которая открыла возможность для переработки медно-цинковых руд Сафьяновского месторождения. На СУМЗе мощность обогатительной фабрики в результате реконструкции доведена до 1 млн т, здесь же значительно модернизированы отражательные печи и усовершенствован процесс плавки в жидкой ванне.

Инновации являются решающим фактором обеспечения конкурентоспособности российских предприятий. При 3,2% затрат на инновации доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции на инновационно активных предприятиях в 1997 г. составляла 19,7%, т.е. на 1 р. затрат на инновации выпускается продукции на 6,16 р., или в 7,4 раза больше, чем на 1 р. затрат на традиционную продукцию (0,83 р.)¹⁵. Вместе с тем, анализ состояния российской экономики в 90-е гг. показывает, что в ней на протяжении всего десятилетия технологические сдвиги приобрели явно регрессивный характер. Специфика сложившейся ситуации заключается в том, что в стране имелись значительные фундаментальные и технологические заделы, уникальная научно-производствен-

ная база и высококвалифицированные кадры, невостребованные промышленностью.

В инновационной сфере существовало достаточное количество разработок, готовых к внедрению в производство и направленных на повышение конкурентоспособности производства через улучшение его ресурсосберегающих характеристик. Широкое внедрение ресурсосберегающих технологий является менее капиталоемким по сравнению с увеличением добычи топливно-энергетических и сырьевых ресурсов. Это особенно важно в условиях, когда цена производства энергоресурсов близка к мировой, а продуктов их переработки — нередко и выше.

В первой половине 90-х гг. инновационная деятельность сворачивалась под воздействием низкого платежеспособного спроса на научно-техническую продукцию, как со стороны государства, так и негосударственного сектора экономики. С началом экономических реформ доля инновационно активных предприятий в промышленности снизилась с 16,3% в 1992 г. до менее чем 5% в 1999 г. К 1998 г. доля инвестиций на технологическое перевооружение в отраслях промышленности составила всего около 6% от общих объемов инвестиций в основной капитал. Основным источником финансирования технологических инноваций являются собственные средства предприятий: в 1997 г. — 54% амортизационных отчислений и 36% чистой прибыли при незначительной доле иностранных инвестиций; финансирование технологических инноваций из внебюджетных фондов составляет менее 4%, федерального бюджета — 2,2%, а средств субъектов федерации — 1,6%¹⁶.

Примером повышения технического уровня доменного, сталеплавильного и прокатного производства в новых условиях является собой ММК. Это одно из немногих предприятий отрасли, которое, несмотря на продолжавшийся спад в отрасли, наращивало объемы выпуска продукции. Только за 1997–1998 г. производство проката здесь выросло на 16%. Предприятие продолжало реконструкцию. На это было истрачено в 90-е гг. 2 млрд дол. собственных средств объединения. В результате удалось вывести из эксплуатации два мартеновских цеха, которые отравляли атмосферу, и перейти на конверторный способ производства. В 1999 г. на ММК введен в действие конвертор

№ 3, производственные мощности комбината увеличились на 2 млн т стали в год¹⁷.

На ряде предприятий отрасли продолжалась реконструкция действующих и ввод новых мощностей. Так, в электросталеплавильном цехе ОАО «Мечел» вступил в строй стан прокатки-ковки (ПК-600), предназначенный для обработки трудно деформируемых, малопластичных марок стали, что позволит в несколько раз расширить сортамент выпускаемой продукции. На ММК внедрена экспериментальная автоматизированная система управления доменным процессом. ОАО НТМК основное внимание уделяет реконструкции рельсобалочного и колесопрокатного цехов, повышению качества металла. Сейчас реализуется первый этап реконструкции, в результате которой более половины выплавляемой на НТМК стали будет разливаться с внепечной обработкой и вакуумированием, что позволит повысить качество рельс.

За 1992–2002 гг. в результате модернизации производства на предприятиях РФ были выведены из эксплуатации: 70 мартеновских печей общей годовой мощностью 27 млн т стали; 26 прокатных станов (включая блюминги и слябинги) общей мощностью 21,8 млн т проката; 7 трубных станов общей мощностью 0,8 млн т; 10 коксовых батарей общей мощностью 5 млн т кокса; 5 доменных печей общей мощностью 5,4 млн т чугуна. В результате доля прогрессивных технологий производства стали (конвертерного и электросталеплавильного) увеличилась с 46,6 до 75,2%, доля мартеновского производства стали сократилась с 53,4 до 24,8%, доля непрерывной разливки стали возросла с 23,1 до 52,0%.

Однако объем мартеновского производства стали в России все еще остается максимальным по сравнению с другими странами. На 2003 г. производство мартеновской стали в мире составляло 36,8 млн т или 4,1% от общего объема производства стали. Из указанного количества мартеновской стали Россия выплавляла 15,1 млн т (24,8%); Украина — 14,2 млн т (46,1%), Китай — 4,5 млн т (2,5%); Индия — 2,6 млн т (7,2%); прочие страны — 0,4 млн т (0,7%)¹⁸. В 2000-х гг. эта тенденция продолжилась. Доля конвертерной стали в 2007 г. в РФ составила 41,5%, электростали — 17,2%, удельный вес мартеновской ста-

ли существенно снизился до 12,3%. К 2015 г. производство мартеновской стали в РФ будет прекращено¹⁹.

Износ основных фондов в цветной металлургии Свердловской области был высок — свыше 60%. Тем не менее, отрасль лидирует по темпам их обновления. За период 1991–1999 гг. доля активной части, т.е. машин и оборудования, в общем объеме основных фондов составила 46,7%, намного превысив показатели других отраслей промышленности области и цветной металлургии РФ (32,1%)²⁰.

Реализация инновационных проектов и эффективные инвестиционные процессы позволили ведущим производствам региона подняться на новый технологический уровень, создать необходимые предпосылки для экономического роста.

Программа массовой денационализации (приватизации) и акционирования предприятий в основном была реализована в 1992–1994 гг. в несколько этапов. К 1996 г. процесс приватизации в отрасли на Урале был в основном завершен, была завершена в целом реструктуризация экономики и институциональные преобразования в регионе, что, несомненно, влияло на динамику экономического развития. В результате преобразований государственных предприятий в акционерные общества на 1 января 1999 г. общее число приватизированных предприятий составило 129 479, или 60% от общего количества государственных предприятий по состоянию на начало процесса приватизации²¹.

В 1999 г. был начат новый этап приватизации — по индивидуальным проектам, с отказом от рассмотрения процесса приватизации как средства пополнения доходов бюджета. Главными целями приватизации на этом этапе являлись: привлечение инвестиций в производство, уменьшение бюджетных расходов на управление экономикой и поддержку нерентабельных предприятий без нанесения ущерба интересам государства. Важным являлось получение эффекта от приватизации в форме расширения налогооблагаемой базы, создания дополнительных рабочих мест, наполнения отечественного рынка товарами и услугами российских товаропроизводителей, формирования эффективных собственников и государственной защиты их прав и интересов.

По итогам этого периода можно говорить о завершении в основном приватизации в металлургическом комплексе стра-

ны. В 2000 г. в металлургическом комплексе 96,3% предприятий было акционировано и в 2001 г. процесс преобразования предприятий в акционерные общества был практически завершен. При проведении приватизации в уставные капиталы предприятий было включено все находящееся на балансе имущество. В результате на многих металлургических предприятиях сложилась неэффективная структура. Имеющиеся на их балансах производственные мощности требовали больших расходов на их содержание. В связи с этим становилось актуальным выявление избыточных мощностей и оптимизация структуры предприятий с выделением непрофильных производств, непосредственно не входящих в технологический комплекс основного производства (ремонтно-строительные организации, автотранспортные, котельные и теплосети, а также предприятия торговли, общественного питания, базы отдыха, профилактории).

Примечательным в ходе столь скоростной приватизации стал реальный уход государства от управления этим процессом, да и самой отраслью. Предприятия продавались по заниженным ценам. ММК был сначала оценен в 300 млн р. (по цене одного цеха), а затем его стоимость была повышена до 9 млрд р. Однако по иску прокуратуры продажа была признана недействительной. При повторной продаже сумма оценки достигла 22 млрд р., что было также ниже истинной стоимости. Позже стоимость комбината была оценена аудиторами международной фирмы в 2,5 млрд дол.²² Та же картина наблюдалась и с другими предприятиями.

В результате государство осталось с пустой казной, а предприятия без инвесторов. По мнению некоторых экономистов и производственников, чтобы поправить ситуацию, нужно было Госкомимуществу в судебном порядке возбудить иски о расторжении сделок по продаже предприятий в случаях невыполнения покупателями условий инвестиционных торгов. Прецеденты такие имелись. Например, Златоустовский завод. Требуется расширить законодательство о несостоятельности и банкротстве, предусмотрев в нем право государства на возврат собственности, если новые владельцы управляют ею неэффективно. Так, английская фирма «Бритиш Стил Корпорейшн» не раз меняла своих собственников, как государственных, так и частных, каждый раз получая новый импульс развития.

Первостепенной задачей стало восстановление утраченных отраслевых и межотраслевых связей, но уже не между обособленными самостоятельными предприятиями, а в рамках холдинговых корпораций нового типа. Реализовать концепцию можно было только на принципе консолидации собственности, который позволял единому руководству компании проводить централизованную, скоординированную финансовую, техническую и маркетинговую политику. Потому главной тенденцией в развитии металлургии в 90-е гг. XX в. стало усиление интеграционных процессов, которые привели к формированию крупных вертикально интегрированных структур, замыкающих в себе весь технологический цикл: от добычи сырья до производства продукции высокой степени готовности.

Уже в середине 1990-х гг. на Урале стали создаваться холдинговые компании и финансово-промышленные группы (ФПГ), они должны были сыграть важную роль в развитии межотраслевой интеграции. ФПГ стали создаваться в соответствии с Указом президента РФ от 5 декабря 1993 г. и федерального закона о ФПГ от 30 ноября 1995 г. Свердловская областная Дума приняла закон «О финансово-промышленных группах и инвестиционно-промышленных объединениях в Свердловской области».

В 1993-1996 гг. в стране сформировано более 40 ФПГ, а в январе 1996 г. организована ассоциация ФПГ России, общая численность занятых в них составляла более 2,5 млн чел. Ряд таких групп был создан на Урале. Первая ФПГ в России — «Уральские заводы» возникла в г. Ижевске. В нее вошло 20 структурных единиц, в том числе 12 промышленных предприятий, 2 банка, страховая компания, ряд предприятий стройиндустрии. В металлургии ФПГ осуществляют производственную деятельность от выплавки металла, последующей металлообработки до конечной продукции машиностроения, вплоть до товаров народного потребления: стиральных машин, бытовых пылесосов, европейского стандарта, телевизоров и т.д.

На Южном Урале были созданы: «Объединенная горно-металлургическая компания» (г. Челябинск), где 9 участников, занятых производством и реализацией продукции черной металлургии, добычей и обогащением железной руды; «Носта — трубы — газ» (г. Новотроицк) в составе 6 участников, которые

производят чугун, сталь, листовой прокат, стальные трубы для нефтепроводов; «Магнитогорская сталь» (г. Магнитогорск) — из 27 участников, производит металлопродукцию, металлургическое оборудование, добычу и обогащение железной руды, заготовку и переработку металлолома. Затем начался процесс создания холдингов. Были созданы: Уральская горно-металлургическая компания (УГМК), МЕЧЕЛ, СУАЛ и др.

Интеграционные процессы в цветной металлургии Урала, особенно активные во второй половине 90-х гг., в конце века практически подошли к своему логическому завершению. Так, Уральская горно-металлургическая компания (УГМК) контролирует выпуск около 40% российской катодной меди, пятую часть отечественного производства металлопродукции на основе сплавов цветных металлов и более половины европейского рынка медных порошков. В 2007 г. она объединяла активы 20 предприятий, расположенных в 9 регионах страны и за рубежом, которые образуют единую технологическую цепочку: от добычи руды до производства готовой продукции на основе меди. В компанию входят АО «Уралэлектромедь», АО «Сафьяновская медь», ЗАО «Кировградская металлургическая компания», расположенные в Свердловской области и Гайский ГОК и ЗАО «Сибкабель» из соседних регионов.

Компания активно интегрируется в смежные сектора экономики. За счет взятой на вооружение стратегии диверсификации, она постепенно приобретает полиметаллический характер. Компания становится заметным участником на рынке цветных металлов и их сплавов, активно осваивает процесс добычи и производства драгоценных металлов — золота, серебра, платины. Она успешно действует в ряде секторов черной металлургии. В 2005 г. в годовом обороте компании на долю цветной металлургии приходилось 82%, черной — 18%. В начале 2000-х гг. УГМК была в состоянии производить весь спектр продукции на основе меди: от медной руды до изделий высокой степени готовности (медная катанка, медный прокат, радиаторы, различные виды кабелей и проводов). Годовой оборот компании составлял более 1,3 млрд дол.²³

Новым корпорациям становится тесно в пределах одной отрасли или же одного регионального хозяйственного комплекса.

Постепенно они распространяют свое влияние на соседние территории, интегрируются со смежными производствами, в первую очередь, с машиностроением — основным потребителем продукции металлургии. В рамках УГМК завершающие стадии переработки меди представлены двумя предприятиями по производству радиаторов: автоагрегатным заводом и ОАО «Радиатор» (г. Оренбадиг). Промежуточным звеном между плавильными переделами и предприятиями машиностроения является Кировский завод ОЦМ, — он снабжает радиаторные заводы высококачественной медной и латунной лентой, а также круглым прокатом, используемым при изготовлении различных автомобильных узлов.

Избежать резкого спада производства стали (пропорционально объему металлопотребления на внутреннем рынке) России удалось только за счет расширения экспортных поставок. Экспорт стали и изделий из нее только за 1992–1997 гг. увеличился почти в три раза. По экспорту металла наша страна заняла первое место.

В начале развития внешнеэкономической деятельности (1992–1994 гг.) металлургические предприятия России экспортировали в основном чугун, слитки и заготовки. В последующем (1995–1997 гг.) экспорт металлопродукции возрастал за счет увеличения поставок готовой продукции, в частности, сортового и листового проката. Это позволило предприятиям увеличить доходы за счет роста экспортных цен и повысить рентабельность. Однако доля заготовки в общем объеме экспорта проката оставалась значительной (около 40%). Экспорт стали был наиболее крупным позитивным фактором в развитии черной металлургии России в 1992–1997 гг. Причем структура его была далека от оптимальной и характеризовалась высокой долей сырья, чугуна, слитков и заготовки. С 1998 г. увеличилась доля продукции высокого уровня готовности. Это встретило непонимание в ряде стран (США, страны ЕС), где конкуренты принимали решительные меры к вытеснению российских экспортеров с рынков своих стран путем расширения механизма антидемпинговых процессов, повышения уровня антидемпинговых пошлин.

Основная часть экспорта направлялась в дальнее зарубежье. Крупнейшими потребителями черных металлов из России в

90-е гг. являлась Восточная и Юго-Восточная Азия — 45,0% (в том числе Китай — 24,6%), Северная Америка — 34,3% (в том числе США — 33,1%), Европа — 11,1%, прочие страны — 9,6%, в том числе страны-члены СНГ — 1,6%. Импорт готового проката снизился почти в три раза и составлял около 10% от экспорта, в основном из стран СНГ (75%). Экспорт продукции черной металлургии в 2000 г. возрос на 22% и составил около 28 млн т. В общем объеме производства проката доля экспорта в 2000 г. составила 55,1%. Вместе с тем, в структуре экспорта продукции черной металлургии значительную долю по-прежнему составляли полуфабрикаты (40%). В связи с ограничением поставок на рынок США российский экспорт переориентировался в основном на рынки Юго-Восточной Азии и, частично, стран ЕС. Поставки черных металлов в США уменьшились с 6 млн т в 1999 г. до 2 млн т в 2000 г., т.е. в 3 раза, а экспорт в ЮВА увеличился с 5,3 млн т до 10,5 млн т, в страны ЕС — с 2,1 млн т до 3,8 млн т²⁴.

В целом российскую нишу черных металлов на внешнем рынке следует признать неустойчивой. Ее большой объем достигнут в основном не за счет повышенного качества, а за счет низких цен. Интеграция российских экспортеров металлопродукции в мировой рынок связана, прежде всего, с повышением конкурентоспособности, сертификацией российской металлопродукции в соответствии с требованиями международных стандартов, увеличением выпуска прогрессивных ее видов, пользующихся повышенным спросом у потребителей. Улучшение качества металлопродукции — главное требование и для оживления внутреннего рынка России.

Структурные сдвиги в российской металлургии базировались на конкурентоспособности преимущественно низшего ранга — использовании относительно дешевых факторов производства (дешевая рабочая сила, сырье и др.). Наблюдаемая «сырьевая ориентация» структурных преобразований давала временное и крайне ненадежное преимущество региональной уральской экономике. В конце 90-х гг. это преимущество было почти полностью утрачено. Кроме того, аналогичные преимущества были приобретены рядом других стран вышедших на международный рынок.

Мнение ряда политиков и экономистов, что Урал может успешно адаптироваться к рыночным отношениям, опираясь только на блок сырьевых и материалопроизводящих отраслей, оказалось глубоко ошибочным. Устойчивые конкурентные преимущества можно обеспечить только с использованием конкурентных преимуществ более высокого порядка, связанных с развитием глубокой и полной переработки металла, путем выпуска уникальной продукции, пользующейся высоким рыночным спросом за рубежом.

В 1990-е гг. потенциал отрасли удалось сохранить во многом благодаря развитию внешней торговли. Предприятия, экспортирующие значительные объемы производимой продукции, имели одну из самых высоких загрузок мощностей в промышленности, и им удалось избежать сокращения высококвалифицированного персонала. С начала 90-х гг. к концу десятилетия экспорт металлопроката из России увеличился с 3 до 65%. В результате металлургия стала одним из основных источников поступления валюты в страну.

Для цветной металлургии с распадом Советского Союза внутренний рынок металлопродукции сузился до предела, над предприятиями нависла угроза значительной недогрузки производственных мощностей. Стремясь компенсировать потери от свертывания внутреннего рынка, предприятия резко увеличили поставки продукции на внешний рынок, объем которых по сравнению с 1992 г. к 1998 г. возрос более чем в три раза. Россия стала крупнейшим экспортером металлов, заняв первое место в мире по торговле никелем, второе — по торговле алюминием.

Отрасль в числе первых сумела переориентировать свои товарные потоки на зарубежные рынки. В течение прошедшего десятилетия до 80% продукции цветной металлургии Урала, в основном изделий низких переделов — первичного алюминия, рафинированной меди и медных порошков, необработанных сплавов цветных металлов — направлялось на экспорт. Подобную структуру экспорта нельзя было назвать прогрессивной, но она позволила многим предприятиям накопить необходимые ресурсы для развития конечных переделов. В начале 2000 гг. ситуация начала меняться.

Отличительной особенностью цветной металлургии является то, что она одна из немногих отраслей, которые сильно зависят одновременно от импорта сырья и экспорта продукции. Более 50% стоимости экспорта цветных металлов приходилось на алюминиевую отрасль, 22% — на медную и 18,5% — никелевую²⁵. Отсутствие собственных оборотных средств и бедная отечественная сырьевая база по многим металлам определили активное использование толлинговых операций. Этому способствовал и отказ российских банков от кредитования операций по закупке сырья.

Толлинг по ряду металлов увеличивался. Суть разногласий между правительством России и металлургами сводилась к тому, что толлинг относится к экспортным операциям. В 90-е гг. толлинговые операции приравнивались к экспортным и НДС не облагались. Несмотря на ряд плюсов, таких как сохранение потенциала цветной металлургии и рабочих мест, производители теряли большие средства в валюте. Они не являлись собственниками металла и не могли продать его по выгодным для себя ценам в нужное им время. Экологическая и энергетическая нагрузка ложилась на российских производителей, а выгода — на иностранных собственников сырья. Это не способствовало развитию отечественной сырьевой базы. Уровень толлинга в конце 90-х гг. по свинцу, цинку и олову превысил половину произведенного металла, почти половину по алюминию, одну треть по никелю и кобальту, более десятой части по меди.

Экспорт основных видов металлопродукции осуществлялся в условиях жесткой конкуренции со стороны ведущих зарубежных компаний. Поставки полуфабрикатов не были ограничены, поскольку их производство в развитых странах сворачивалось по экологическим соображениям. Помимо антидемпинговых барьеров, правительства зарубежных стран для сдерживания российского экспорта широко применяли технические меры: высокие требования по сертификации, маркировке, упаковке, срокам поставки, экологическим и санитарным нормам, что не всегда могли выполнить российские производители. Поэтому российские производители были вынуждены принимать меры для устранения барьеров, препятствующих расширению торговли, а именно: приводить качество своей продукции в соответствие

с европейскими стандартами, менять концепцию маркетинга и сбыта продукции с целью расширения прямых связей с конечными потребителями.

В 1990-е гг., в связи с резким снижением производства в ведущих отраслях региона, в металлургии снизилась потребность в кадрах. В связи с развитием коммерческих структур, большее количество трудящихся перешли в рыночный сектор экономики. Невыплаты зарплаты, неопределенность экономического положения предприятий, желание улучшить свое материальное положение, привели к большому оттоку с предприятий отрасли квалифицированных и молодых работников. Новые тенденции придали процессам движения рабочей силы неуправляемый характер.

Новым явлением, присущим 1990-м гг. стало не только появление безработицы и рынка труда, но и определенный дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы. Две трети вакансий предназначены для рабочих, тогда как среди ищущих работу половина — лица с высшим и среднетехническим образованием, претендующие не на рабочие, а на инженерно-технические должности. В этих условиях самоустранение государства от этих проблем создает серьезную экономическую, социальную и, в конечном итоге, политическую ситуацию.

В современном производстве происходит быстрое обновление технологий и существенно возрастают требования к качеству продукции и способам организации рабочих мест. Однако за 1991–2000 гг. объемы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников отрасли существенно снизились. В два раза уменьшилось число рабочих, прошедших обучение на производстве, в шесть раз — повысивших квалификацию. Объем переподготовки руководителей и специалистов, повысивших свой профессиональный уровень, снизился в 4 раза. Периодичность подготовки руководящих работников увеличилась в 4 раза. На многих предприятиях в первой половине 90-х гг. были сокращены и даже ликвидированы отделы и управления подготовки и повышения квалификации кадров²⁶.

В 90-х гг. происходило сокращение государственных форм профессионального образования. Уменьшилось число обучаемых в ПТО, вузах. Предприятия сокращали внутривозовские

формы обучения. В рыночных условиях работодатели становились более избирательными при наборе на работу. В подготовку кадров, наряду с государственными формами образования, включились и негосударственные, но они не в состоянии компенсировать урон от сокращения государственных форм профессионального образования.

В связи с возрастанием потребности металлургического комплекса в квалифицированных кадрах, «заточенных под данное производство», появились договоры с вузами и втузами на подготовку специалистов особого, нужного металлургическим заводам, профиля. Ряд предприятий отрасли начал работы по созданию или уже создал свои корпоративные учебные заведения. Например, НТМК, УГМК и др.

По данным Государственного доклада РФ о состоянии окружающей среды, Уральский экономический район занимает первое место в России по валовым выбросам в атмосферу вредных веществ, в том числе твердых веществ, окиси углерода, оксида азота, углеводородов, свинца, хлора, формальдегида, ксилола.

На территории региона находится большое количество предприятий-загрязнителей металлургического комплекса, использующих отсталые, экологические вредные технологии, большую изношенность основного оборудования. Имеют место недостаточная оснащенность предприятий и коммунальных систем очистными сооружениями, огромное количество накопленных отходов, при практически полном отсутствии систем по их утилизации, явно недостаточны объемы финансирования природоохранной деятельности.

В течение 1990-х и в начале 2000-х гг. эта ситуация в ряде районов стала меняться. Выбросы вредных веществ в атмосферу существенно уменьшились в связи с сокращением объемов производства и в результате перехода ряда предприятий на выпуск новой продукции на усовершенствованных агрегатах. Примером такого позитивного решения проблемы являлся ММК, выбросы которого составляли 96% всех выбросов города Магнитогорска. В 1990 г. валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников комбината и воздушный бассейн составили 765 тыс. т.

Неблагоприятная экологическая обстановка в городе была обусловлена высокой степенью износа основных производственных фондов комбината. При неблагоприятных метеорологических условиях максимальные концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города превышали установленные нормативы по пыли в 10 раз, оксидам азота — в 14 раз, фенолам — в 5 раз, сероводороду — в 14 раз, окиси углерода — в 4 раза, бензапрену — в 40 раз. Оценка суммации загрязнения многокомпонентными смесями по коэффициентам комбинированного действия также указывала на превышение нормативного уровня до 11 раз²⁷.

На предприятии была разработана программа технического перевооружения, нацеленная на оздоровление окружающей среды. С введением в эксплуатацию в ноябре 1990 г. кислородно-конверторного цеха, в 1991 г. были выведены из эксплуатации 6 печей мартеновского цеха № 3 и двухванный сталеплавильный агрегат № 31 мартеновского цеха № 1, а также углеобогажительный цех, отделение ректификации сырого бензола коксохимического производства, аглоцех № 1, коксовые батареи № 1 и № 2. В результате валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сократились на 125 тыс. т, или на 16%. В 1992 г. выведены из эксплуатации мартеновский цех № 3, блюминг № 3, листопрокатный цех № 1, доменная печь № 1, осуществлялись реконструкция действующих очистных установок и строительство новых. Выбросы в атмосферу вредных веществ снизились на 124 тыс. т, или на 19% по сравнению 1991 г.²⁸

Годовое снижение валовых выбросов в атмосферу в 1993 г. составило 139 тыс. т, или 26%. Были выведены доменная печь № 3, часть шахтных печей обжига доломита переведена на обжиг извести, произведен капитальный ремонт электрофильтров ТЭЦ. Создание единой технологической цепи — конвертор — машина непрерывного литья заготовки — стан «2000» горячей прокатки, позволило вывести из работы слябинг, снизить объемы производства на других прокатных станах, снизить расход топлива и выбросы в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 1994 г. сократились еще на 86 тыс. т, или на 22%. В 1995 г. выбросы сокращены на 11 тыс. т и составили 291 тыс. т в год. Если в 1990 г. на каждого жителя города прихо-

дилось 1,7 т загрязняющих веществ, то в 1995 г. 0,67 т, т.е. техногенное воздействие снизилось в 2,5 раза. В коксохимическом производстве в 1999 г. группой «Крупп-Копперс» построен цех улавливания по контракту, что позволило снизить выбросы в атмосферу еще на 20 тыс. т²⁹.

В результате строительства новых цехов улавливания, закрытия двух мартеновских цехов, перевода сталеплавильного производства в основном на конвертеры, выброс вредных веществ на ММК сократился вдвое.

Среди предприятий цветной металлургии самым проблемным, с точки зрения воздействия на окружающую среду, остается расположенный в густонаселенном районе Среднеуральский медеплавильный завод. По некоторым данным, на него приходится до трети всех выбросов предприятий цветной металлургии Свердловской области. В результате принятых мер в медеплавильном цехе был установлен новый узел удаления конверторных газов, а для ликвидации выбросов с отражательной печи запущен в работу плавильный комплекс со 100%-ной очисткой газов от пыли. Реконструкция обогатительной фабрики решила проблему переработки скопившихся на СУМЗе шлаков медеплавильного производства.

На других предприятиях металлургической отрасли на природоохранные мероприятия тоже направляются значительные средства. АО «Сафьяновская медь» ведет экологический мониторинг зоны влияния его рудного карьера. На Гайском ГОКе разработана система использования отходов обогащения для приготовления закладочной смеси при закладке выработанного пространства подземного рудника. В ОАО «Святогор» применяются современные технологии переработки техногенных образований.

В АО «Уралэлектромедь» несколько лет успешно действуют системы газоочистки отходящих газов анодных печей медеплавильного цеха, в химико-металлургическом цехе применяется метод щелочного выщелачивания шламов, при котором уже в самом начале технологической цепочки извлекается до 96% свинца. В 1999–2000 гг. все плавильные печи химико-металлургического цеха переведены с мазута на природный газ, что сократило выброс пыли и оксида серы. Значительно повысил уро-

вень экологической безопасности и введенный в строй комплекс по переработке бедного медьсодержащего сырья. С его пуском в АО «Уралэлектромедь» был полностью соблюден европейский стандарт по экологии.

Таким образом, Урал остается важным регионом черной и цветной металлургии России. Перестройка народного хозяйства страны, вхождение в рыночную экономику для уральских предприятий в 90-е гг. XX в. сопровождалась болезненными процессами, когда нередко стоял вопрос о выживаемости, и приходилось идти на любые меры, чтобы избежать массовых увольнений и даже социальных конфликтов на предприятиях. Для этого периода наиболее характерными были следующие явления.

Ослабли связи с отечественными машиностроительными заводами; непродуманные акции по завышению стоимости металла, существенно подрывали выпуск доступного по ценам отечественного оборудования, а значит, возможность реконструкции металлургических заводов. На развитие отрасли значительно влиял уровень мировых цен на металлы и продукцию из них. Цены на них были подвержены обвальному падению (как это было с ценами на медь — они снижались до 1,6–1,7 тыс. дол./т на фоне коммерчески выгодной цены 2,5–3,0 тыс. дол./т, или с ценами на никель в начале 2000-х гг.)³⁰.

Часто сохранялся упрощенный, «сиюминутный» подход к решению экологических проблем. Отсутствие экологической составляющей в новых проектах снизило их инвестиционную привлекательность. Аналогичное отношение имело место и к экспортируемой продукции — ее не будут покупать, если товар не соответствует экологическим требованиям современного уровня. Работа предприятий металлургического комплекса существенно осложнялась внутригосударственными проблемами, такими как нестабильная законодательная база, инфляция 90-х гг., рост цен на сырье, транспорт энергетические ресурсы, непродуманные тарифы и таможенные пошлины на экспортируемую продукцию.

Однако с конца 90-х гг. многие из перечисленных проблем удалось решить. Практически все металлургические предприятия вошли в какую-либо крупную корпоративную структуру (компанию, холдинг) как наиболее действенное средство

устойчивости против конъюнктуры рынка. Продолжалась оптимизация управления и технологической структуры (закрытие нерентабельных подразделений, присоединение смежных производств, организация технологий до получения товарной высокопередельной продукции, в том числе и для внутреннего рынка). Сосредоточение крупных ресурсов позволило быстро и эффективно развивать прорывные проекты.

Поскольку заметная часть эксплуатируемого технологического оборудования устарела, активизировалась его модернизация как наиболее действенный шаг в увеличении производительности труда, наращивании объемов производства, реальной охраны окружающей среды. Для ослабления роли конъюнктурного цикла цен, который длится в среднем 2–3 года, было целесообразно сокращать выпуск продукции, чувствительной к конъюнктурным колебаниям, а главное, непрерывно сокращать издержки производства, системно проводить мониторинг рынка, расширять номенклатуру продукции, опираясь на тенденции научно-технического прогресса, «угадывать» наступление спроса на конкретный металл и упреждающе вводить соответствующие коррективы в производство увеличивать долю продукции высоких переделов. Эффективным средством для модернизации производства остается подкрепление новой техники и технологии изыскательским и проектным сопровождением. А поэтому крайне актуальным стало создание централизованных, хорошо оснащенных исследовательско-конструкторских центров при фирмах (холдингах).

Должны быть обеспечены условия для опережающего роста инвестиций в уральскую металлургию, что позволит значительно обновить оборудование и технологии, положительно повлияет на выпуск конкурентоспособной продукции для внутреннего и внешнего рынков. Уральские заводы, расположенные в социально освоенном промышленном регионе и имеющие высококвалифицированные кадры, располагают объективными предпосылками для своего развития. Для этого необходимо срочно расширить сырьевую базу, осуществить модернизацию производства, в том числе с учетом возможности утилизации техногенных образований.

Таким образом, обязательным условием развития уральских предприятий металлургического комплекса являются сырьевое

обеспечение, техническое перевооружение, совершенствование системы управления и внедрение новых методов организации производства, маркетинговая активность и системность, самообеспеченность предприятий как основа их независимости от ценовых колебаний мирового рынка, а также непрерывная подготовка и переподготовка кадров. В начале XXI в. в металлургическом комплексе Урала сформировались все предпосылки для его интенсивного развития.

Примечания

¹ Митин С.Г. О стратегии развития металлургической промышленности России до 2010 года // 300 лет уральской металлургии: Труды Международного конгресса. 4–5 окт. 2001 г. Екатеринбург, 2001. С. 18; Шевелев Л. Инвестиции без поддержки: Модернизация металлургии и роль государства // Металлы Евразии. 2001. № 5. С. 26.

² Смирнов Л.А., Ровнушкин В.А. Перспективные металлургические процессы для реконструкции металлургических предприятий // Новые проекты и технологии в металлургии: сб. тр. конф. Екатеринбург, 2005. С. 265.

³ Смирнов Л.А. Современное состояние и перспективы развития черной металлургии уральского региона // 300 лет уральской металлургии. С. 12.

⁴ Макаров Л. Урал в общей стратегии развития металлургии России // Металлоснабжение и сбыт. № 1. 2000. С. 10.

⁵ Эксперт-Урал. 2001. № 19. С. 10, 12.

⁶ Стратегия развития металлургической промышленности России до 2005 года: Документ Министерства экономики РФ. М., 1999.

⁷ Экономический вестник ММК. 1999. № 9–12.

⁸ Там же (данные за 10 месяцев).

⁹ Информация руководителю. М., 2000. № 4 (705). С. 19.

¹⁰ Новая Россия: стат. сб. М. 1994. С. 265–266; Запарий В.В. Черная металлургия Урала в 70–90-е годы XX века. Екатеринбург, 2003. С. 374.

¹¹ Запарий В.В. История черной металлургии Урала. 90-е годы XX века. М., 2003. С. 108.

¹² Путин В.В. О мерах по реструктуризации российской промышленности: Доклад М., 2000.

¹³ Мальцев А.А., Михайловский П.В. Внешнеэкономические связи Урала в новых условиях хозяйствования. Екатеринбург, 1999. С. 51.

¹⁴ Смирнов Л.А., Ровнушкин В.А. Перспективные металлургические процессы для реконструкции металлургических предприятий. С. 267.

¹⁵ Информация руководителю. М., 2000. № 3 (404). С. 4.

¹⁶ Стратегия развития металлургической промышленности России до 2005 года; Информация руководителю. М. 2000. № 4 (405). С. 20.

¹⁷ Запарий В.В. Черная металлургия Урала в 70–90-е годы XX века. С. 198.

¹⁸ Смирнов Л.А., Ровнушкин В.А. Перспективные металлургические процессы для реконструкции металлургических предприятий. С. 266.

¹⁹ Акимов А.В. Два прогноза для одной отрасли: Рынок вторичных металлов России в 2007–2017 гг. // Уральский рынок металлов. Екатеринбург. 2007. № 7–8 (116–117). Июль-август 2007. С. 80.

²⁰ Козицын А. Цветная металлургия Урала вступает в свой четвертый век // Металлы Евразии. М., 2001. № 5.

²¹ Там же.

²² Экономический вестник ММК. 1999. № 9. Апрель. С. 12.

²³ Набойченко С.С. Заводы цветной металлургии Урала. Екатеринбург, 2005. С. 13.

²⁴ Там же. С. 27, 94–95; Шевелев Л.Н. Мировая черная металлургия 1950–2000 гг. (реструктуризация, качество, приватизация). М., 1999. С. 94; Смирнов Л.А. Современное состояние и перспективы развития черной металлургии уральского региона // 300 лет уральской металлургии. С. 41.

²⁵ Там же.

²⁶ Кремко Е. Все решают кадры // Промышленность Урала. 2000. № 4–5. С. 51.

²⁷ Магнитка: Между прошлым и будущим. Магнитогорск, 1999. С. 66.

²⁸ Запарий В.В. История черной металлургии Урала. 90-е годы XX века. С. 92.

²⁹ Магнитка: Между прошлым и будущим. С. 69.

³⁰ Набойченко С.С. Заводы цветной металлургии Урала. С. 247.