



С. В. КОЛПАКОВ, президент Международного союза металлургов, д-р техн. наук

Время показало, что принятое более 20 лет тому назад решение о строительстве в городе Жлобине металлургического завода было правильным, обоснованным и перспективным. В 80-х годах начался новый этап в развитии отечественной черной металлургии. К этому времени Советский Союз стал бесспорным мировым лидером по производству всех основных видов продукции черной металлургии. Такие мощные предприятия, как Новолипецкий, Череповецкий, Магнитогорский, Карагандинский металлургические комбинаты, Запсиб и другие имели высокий технический уровень и обладали огромным потенциалом. Кроме того, они несли большую социальную нагрузку, будучи источником жизнеобеспечения для миллионов советских людей.

Технический уровень ведущих предприятий отрасли был достаточно высоким. Обязательные амортизационные отчисления позволяли создавать фонды для обновления основных средств. Сравнительно высокие удельные энергозатраты на себестоимость продукции в то время сильно не влияли, так как стоимость энергоносителей была невысокой. Транспортные расходы также были низкими.

Однако руководители и специалисты черной металлургии реально оценивали ситуацию, сложившуюся в отрасли в начале 80-х годов. Несмотря на такие впечатляющие достижения, было много нерешенных проблем, и не только с энерго- и ресурсосбережением. Для решения отраслевых проблем были разработаны и запущены в действие программы по реконструкции, техническому перевооружению и развитию предприятий.

Работу проводили по различным направлениям. Основной упор делался на реконструкцию и модернизацию действующих заводов. При этом цеха и агрегаты, которые нельзя было реконструировать и модернизировать, выводились из эксплуатации. Другим направлением было перепрофилирование отдельных цехов, а иногда и целых предприятий. Кроме того, было решено построить ряд объектов нового типа. Это были Белорусский, Молдавский и Дальневосточный металлургические заводы, а также Оскольский электрометаллургический комбинат.

На новом этапе развития черной металлургии возникла необходимость создания более гибкой

системы построения отрасли, позволяющей повысить качество и расширить сортамент выпускаемой металлопродукции. Высокая концентрация производства на крупных предприятиях достигла к тому времени своего предельного уровня. Проблемой стало заметное ухудшение экологической обстановки в городах, где были расположены большие металлургические объекты. Предусмотренные в то время меры по защите окружающей среды во многих случаях уже не соответствовали объемам производства.

Гигантские интегрированные предприятия были ориентированы в первую очередь на решение общегосударственных проблем крупного масштаба. Развернуть такие предприятия на выполнение новых задач было сложным и дорогостоящим делом, а по большому счету и ненужным.

Для решения некоторых специфичных задач небольшого масштаба больше подходили передельные специализированные заводы небольшой мощности. На таких предприятиях можно было эффективно использовать достигшие к тому времени промышленного уровня совмещенные и непрерывные технологии. На качественно новый уровень вышли к тому времени и технологии строительства небольших предприятий.

Суть концепции металлургических заводов небольшой мощности (по-другому мини-заводов) хорошо известна. В простейшем варианте — это небольшое предприятие, имеющее электроплавильное и прокатное производство. В качестве сырья предполагается использование в основном металлолома. Продукция мини-завода реализуется на региональном уровне с низкими транспортными расходами. Капитальные расходы на строительство такого предприятия значительно ниже, чем при строительстве более крупного.

Современный анализ зарубежного и отечественного (именно на примере БМЗ) опыта работы подобных заводов показывает, что на практике все гораздо сложнее. Диалектика развития так называемых мини-заводов привела к появлению производств нового типа, которые уже никак не отвечают старому названию. В этом плане опыт развития Белорусского металлургического завода является одним из наиболее интересных и ярких в мировой практике.

При выборе места строительства нового завода учитывалось множество факторов: трудовые ресурсы; транспортные магистрали; водные ресурсы; энергетика; ломообразование в республике; активное капитальное строительство; развитое качественное машиностроение; возможности развития производства и др.

Претендентов на строительство предприятия такого профиля было достаточно. Известный зарубежный опыт подтверждал факт, что мини-завод способен за короткий срок обеспечить достаточно крупный регион необходимой металлопродукцией. Финансирование такого строительства должно было быть централизованным. Многие союзные и автономные республики, а также крупные промышленные области хотели бы иметь на своей территории подобное предприятие.

Работа по выбору места строительства завода велась тщательно с соблюдением всех принятых в то время процедур. В Совмине, Госплане, Минчермете и других заинтересованных организациях были внимательно изучены все необходимые документы. На совещаниях различного уровня были взвешены все «за» и «против» различных вариантов решения проблемы.

В пользу Белорусской ССР было много доводов. В республике быстро развивалось машиностроение и требовался в больших объемах качественный металл. Производство на крупных предприятиях машиностроения (МАЗ, МТЗ, БелАЗ и др.) являлось источником значительных количеств металлолома. Много лома собиралось в Литве, Латвии и прилегающих к Белоруссии районах России и Украины. Кроме того, в то время стала актуальной задача обеспечения металлокордом отечественных предприятий, производящих автомобильные шины. Первоначально БМЗ классифицировался как передельный завод небольшой мощности с перспективой специализации на производстве высококачественного металлокорда. Используя металлизированный окатыш, производимый на ОЭМК, предполагалось производить высококачественный подкат (катанку), который можно было использовать не только на новом заводе, а также по кооперации на действующих заводах, производящих металлокорд. Планировалось разом поднять качество металлокорда в целом по СССР.

Уникальное географическое положение города Жлобин отмечено уже во многих публикациях. Действительно, этот город находится на пересечении важнейших транспортных магистралей: север — юг, запад — восток. Здесь возможны все варианты грузоперевозок: водный, железнодорожный, автомобильный. Здесь же проходят важнейшие энергетические магистрали. Можно еще добавить, что Жлобин расположен в центре Европы и стоит на одной из самых металлургических рек — Днепре.

Официальное обоснование необходимости такого строительства приведено в Постановлении Совета Министров СССР № 177 от 12.02.81 г. «О строительстве металлургических заводов небольшой мощности», а также в «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981 — 1985 годы и на период до 1990 года».

С учетом всех аргументов Правительство приняло решение о строительстве БМЗ «под ключ» известными иностранными фирмами, имеющими положительный опыт проектирования и строительства подобных объектов. В этом состояло отличие этого проекта от аналогичных проектов по Молдавскому и Дальневосточному заводам.

В качестве генерального подрядчика была выбрана фирма «Фёст-Альпине» (Австрия). Основным субподрядчиком была определена фирма «Даниели» (Италия). Кроме того, в проектировании, строительстве и поставке оборудования участвовало более 30 фирм из Германии, Швеции, Италии и других стран. Контракт с «Фёст-Альпине» на проектирование и строительство первой очереди завода был подписан 19 марта 1982 г.

В состав первой очереди вошли две 100-тонные ДСП мощностью трансформаторов 75 МВА, две шестиручьевые МНЛЗ для литья заготовки сечением 125х125, установка для обжига известняка №1, мелкосортно-проволочный стан 320/150, вспомогательное оборудование.

Строительство завода было образцовым и велось повышенными темпами. За 6 недель до установленного контрактом срока окончания работ, 25 ноября 1984 года, на правительственном уровне был подписан Акт приемки — сдачи в эксплуатацию Белорусского металлургического завода. Государственная комиссия приняла выполненные работы с высокой оценкой.

В тот момент завод соответствовал наиболее простой схеме мини-завода.

В 1985 г. на БМЗ было выплавлено 459 тыс. т стали, произведено 459 тыс. т литой заготовки и 264 тыс. т готового проката. В дальнейшем развитие завода пошло по ускоренному варианту.

Вторая очередь была сдана в эксплуатацию 21 ноября 1987 г. В нее вошли оснащение ДСП №2 с эркерным выпуском металла и обеспечение возможности загрузки окатышей; «печь-ковш»; вакууматор RH; четырехручьевая МНЛЗ №3 для литья заготовки сечением 250х300 или 300х400 мм; реверсивный прокатный стан с оборудованием для термообработки; установка для производства металлокорда с устройством для химической обработки поверхности.

Третья очередь была сдана в эксплуатацию 1 марта 1991 г. и включала в себя строительство ДСП №3 с эркерным выпуском, возможностью загрузки окатышей и вдувания доломитовой муки; вакууматор VD; установку обжига известняка

№2; нагревательную печь с шагающими балками; установку для производства металлокорда.

Уже после пуска второй очереди завод стал высокотехнологичным предприятием. Появилась возможность оперативно переходить от одной технологической схемы к другой и выпускать различные виды продукции. После пуска третьей очереди возможности расширились.

В зависимости от конечной цели можно использовать три вида сырья в различных соотношениях: углеродистый лом, переловный чугун и металлизированный окатыш (ДСП №2 и 3). Высококачественную сталь можно получать по схеме: ДСП №2 или 3 — «ковш-печь» — вакууматор — МНЛЗ. Обычную углеродистую сталь можно получать по упрощенной схеме с продувкой аргоном или азотом. Технологические схемы меняются в зависимости от конечной готовой продукции: высококачественный сортовой прокат, металлокорд различных сортов, бортовая латунированная проволока, проволока стальная сварочная и др.

Приведенные выше схемы носят, безусловно, упрощенный характер. В настоящее время множество предприятий по всему миру работает по принципу модульных технологий. Да и само название «модульный» имеет условное значение. Хорошо известен пример з-да «Электросталь», где уже долгое время существует и работает литейно-прокатный модуль. Главное то, что уже в 80-х годах на БМЗ успешно действовало производство нового типа. За время, прошедшее с момента пуска третьей очереди, на заводе многое изменилось. Однако принципы, заложенные в 80-х годах, продолжают действовать.

Ориентация на производство металлокорда оказалась очень удачной. Именно благодаря этой специализации БМЗ занял свою нишу в мировой экономике. Следует добавить, что Минчермет СССР еще в 1985 г. принимал решение о строительстве нескольких подобных предприятий с различной специализацией.

Еще до начала строительства завода Минчермет СССР приступил к решению очень важной задачи подготовки руководителей и специалистов высшей квалификации для работы на новом заводе. Было необходимо в кратчайшие сроки создать с привлечением местного населения надежный трудовой коллектив, способный работать по самым передовым технологиям на оборудовании самого высокого мирового уровня.

Белоруссия в то время не располагала соответствующими кадрами. Могилевский и Речицкий металлургические заводы были небольшими предприятиями регионального уровня и не располагали возможностями подготовки специалистов нужного уровня. Минчермет СССР направил на БМЗ специально собранную группу специалистов необходимой квалификации. Большой вклад в развитие завода внесли М.Г. Тихоновский, Ю.В. Фе-

октистов, В.В. Филиппов, П.И. Кучеренко, В.Ф. Илатовский, А.Д. Шевченко, В.Н. Родионов, В.А. Чернов, П.И. Шарапов, В.В. Пичугин. На предприятиях черной металлургии, имеющих аналогичное производство, было организовано обучение и подготовка национальных кадров для работы на БМЗ.

В кратчайшие сроки был создан работоспособный коллектив единомышленников, который мог решать самые сложные задачи. Каждый работник обладал чувством ответственности за свое дело, за правильную эксплуатацию оборудования и его сохранность. И сейчас, через 20 лет, эти традиции сохранились. За это время на БМЗ появились свои белорусские трудовые династии металлургов.

В период окончания строительства и пуска первой очереди завода начала формироваться школа белорусских металлургов со своим особым почерком.

После первой плавки и первого пропуска заготовки на прокатном стане появилась белорусская металлургическая наука. Большинство научных разработок, выполненных учеными-металлургами Белоруссии, связано с БМЗ. При этом ни одна масштабная модернизация производства на заводе не происходила без участия специалистов из России и Украины. В 1988 г. Минчермет СССР совместно с АН БССР и Белорусским политехническим институтом создал на базе производственных площадей БМЗ комплексную научно-производственную лабораторию. И в настоящее время предприятие тесно сотрудничает с российскими специалистами и учеными.

За последние годы в Белоруссии выросло поколение способных и энергичных специалистов в области экономики металлургии. В значительной степени известные успехи БМЗ на международном рынке металлопродукции связаны с их деятельностью. Предприятие является государственным, и личные интересы молодых менеджеров напрямую связаны с результатами деятельности завода, особенно за рубежом.

Особо следует сказать об инвестиционной политике предприятия. Как и в советский период развития предприятия, с 1992 г. по настоящее время на БМЗ постоянно ведутся работы по реконструкции и техническому перевооружению. Все это требует значительных средств. Республика Беларусь небогатое государство и хотя официальное название предприятия — Республиканское унитарное предприятие "БМЗ", деньги приходится добывать самим. На развитие производства идет основная часть прибыли БМЗ. Используются амортизационные фонды.

Деятельностью предприятия постоянно интересуется президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко. Он контролирует работу БМЗ и помогает, когда это необходимо. Большую помощь

оказывает заводу и правительство республики. Особое значение имеет высокая репутация БМЗ как надежного партнера. Инвестиции идут по прямым адресам и расходуются по назначению. Впечатляют объемы инвестиций относительно объемов производства. Опыт инвестиционной деятельности БМЗ требует изучения и может быть применен на металлургических предприятиях России и Украины.

Белорусский металлургический завод отличается не только высоким технологическим уровнем. Действующая на БМЗ модель является компромиссом между известной западной моделью и моделью, которая формируется в настоящее время на предприятиях России. В любом случае БМЗ является предприятием, способным производить конкурентоспособную продукцию в условиях нестабильного развития экономики и нарастания процесса глобализации. Фактически завод в настоящее время почти полностью ориентирован на экспорт.

Как известно, Российская Федерация — главный торговый партнер Республики Беларусь. В 2003 г. был достигнут рекордный за последние 10 лет уровень товарооборота между двумя странами — более 11 млрд. долл., что на 26% выше уровня 2002 г. В экспорте из Беларуси в Россию черные металлы и изделия из них занимают по объему четвертое место (около 10% экспорта), в экспорте из России в Беларусь — второе место (около 10%). А в абсолютных цифрах поставки металлопродукции из России более чем в 2 раза превышают поставки из Беларуси.

Из продукции БМЗ у российских предприятий наибольший спрос имеют металлокорд, высококачественная катанка, литая заготовка. Например, российское предприятие «Нижекамская» закупает на БМЗ до 18 тыс. т металлокорда в год, что составляет около 80% от общего объема закупок корда этим предприятием.

БМЗ нуждается в российском металлоломе, металлизированных окатышах и дешевых энергоресурсах. Кроме того, для завода является важным взаимное общение с российскими металлургами на всех уровнях. По высокой активности представителей БМЗ во всех направлениях установления деловых контактов с российскими представителями видно, что это также является приоритетным направлением.

В настоящее время БМЗ уже нельзя назвать мини-заводом или заводом небольшой мощности. На предприятии задействовано намного больше работников, чем на нескольких вместе взятых заводах известной металлургической компании «Нукор» (США). БМЗ уже давно градообразующее предприятие с большой социальной нагрузкой. Производство металлопродукции растет и по объему и по сортаменту. На заводе создается свое трубное производство. Объявлено о возможном объединении с Могилевским и Речицким завода-

ми. Это естественный процесс, так как в условиях глобализации консолидация активов и производственных мощностей является одним из направлений повышения конкурентоспособности.

Белорусский металлургический завод, как и все металлургические предприятия стран СНГ, пережил в 90-е годы спад производства. Однако восстановился завод быстрее других и успешно вышел на мировой рынок. Лучшие российские предприятия ММК, НЛМК, Северсталь, Запсиб, ОЭМК и другие в свое время также смогли успешно выйти на мировой рынок. Здесь оказалось опровергнутым утверждение о том, что российские предприятия полного металлургического цикла не смогут эффективно и в полной мере работать на экспорт.

На всех ведущих предприятиях России проводились и продолжают проводиться большие работы по реконструкции и модернизации производства. Объемы и направление этих работ определяются состоянием предприятий и поставленными задачами. Во всех случаях видно стремление предприятий использовать все лучшее и передовое из того, что есть в мире.

Как известно, часть производственных объектов ОЭМК строилась и вводилась в действие почти одновременно с БМЗ. Соответственно технический уровень этих предприятий отвечал самым высоким требованиям того времени. НЛМК, Северсталь и Запсиб также в большинстве случаев соответствовали высоким требованиям по уровню технологии производства и качеству продукции. В другом положении находился в середине 80-х годов Магнитогорский МК. Часть цехов и агрегатов комбината к тому времени морально и физически устарела. Их реконструкция не имела смысла. Поэтому техническое перевооружение ММК планировалось осуществлять в основном путем строительства новых современных цехов и агрегатов взамен ликвидируемых устаревших. Во время кризиса начала 90-х годов эти работы резко замедлились и возобновились в полном объеме после начала подъема российской металлургии. Сейчас ММК — крупнейшее в России металлургическое предприятие, обладающее современным производством высокого уровня. Комбинат прочно занимает одно из ведущих мест на мировом рынке металлопродукции.

Активно проводятся в российской черной металлургии процессы интеграции. Происходит консолидация активов, ресурсов и производственных мощностей. Центрами этих процессов являются, как правило, крупнейшие металлургические предприятия полного цикла. Создаются структуры, имеющие в своем составе предприятия различного профиля: горнодобывающие, металлообрабатывающие, энергетические, транспортные, строительные и др. Здесь следует отметить ММК, НЛМК, «Евразхолдинг», Северсталь, ТМК, Мечел.

Двадцатилетний опыт работы Белорусского металлургического завода еще раз подтверждает правильность принятого Министерством металлургии СССР решения о развитии металлургического производства в Беларуси. И сегодня коллектив завода активно сотрудничает с российскими металлургами, являясь коллективным членом Международного союза металлургов. Директор

Республиканского унитарного предприятия «Белорусский металлургический завод» Н.В.Андрианов является вице-президентом МСМ. Связи наши постоянно крепнут, показывая нерушимую связь наших братских народов.

Международный союз металлургов желает славному коллективу Белорусского металлургического завода в третьем десятилетии новых успехов и процветания!