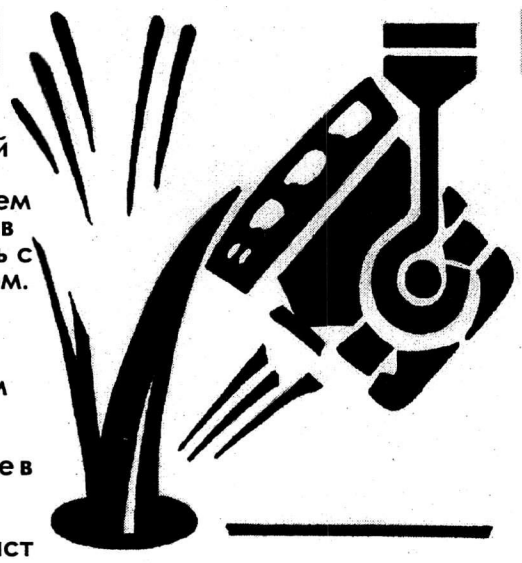
НАСЛЕДИЕ

Магнитогорск – город с мощной металлургической промышленностью и населением 440 тыс. человек. 80 процентов населения связали свою жизнь с металлургическим комбинатом. Благодаря комбинату, город имеет мировую известность. Цивилизованная часть человечества связывает с ним свои надежды по решению проблемы: кто кого? Или производство загубит все живое в округе, или человек сумеет обуздать производство и при наращивании мощности создаст экологически здоровую среду обитания.



АО «ММК»: архитектурно-строительная реконструкция

Пока человек уступает производству. Вредности технологии и выбросы в окружающую среду настолько существенны, что одной из причин снижения производства стали на ММК является необходимость уменьшения концентрации выбросов в окружающую среду. Общее количество выбросов за последние шесть лет снизилось в два с лишним раза, однако с одной тонны выплавляемой стали на комбинате выбросы практически не снизились.

Магнитогорск – детище XX века. Город сложился так, как задумали его создатели: мощное, сконцентрированное в одном месте крупнейшее металлургическое производство полного цикла и рядом размещенная жилая территория, которая формировалась как зона отдыха рабочих комбината. Такая концентрация производства экономически была оправдана, она дала возможность получить самый дешевый металл в больших количествах и в короткое время. Она позволяла с меньшими затратами осуществлять различные эксперименты как технического, так и социального назначения. Магнитогорск был и должен остаться полигоном для внедрения всего нового, что позволяет судить о возможностях человеческого разума, способности уживаться с природой.

Существенным недостатком металлургического производства, который ощущают на себе человеческий организм и окружающая среда, следует считать вредности, образующиеся при получении металла. Они создают вокруг металлургического производства вредный для всего живого микроклимат, который под воздействием природных явлений может сдвигаться в ту или иную сторону, охватывая и загрязняя все вокруг. Радиус влияния этого микроклимата достигает 40 км. В результате погибает не только то, что живет, но и меняются наследственные признаки живых организмов.

Науке сегодня известны три основных направления, чтобы обуздать металлургическое производство, сделать его таким, чтобы оно минимально воздействовало на окружающую среду.

Кардинальное направление – технологическое. Процесс получения металла из категории вредного должен стать безвредным. Могут ли сегодня металлурги гарантировать, что такой технологический процесс имеется и его можно воплотить в жизнь? Если нет, то следует одновременно с разработкой новых технологий реализовывать второе научное направление.

Утилитарное направление – сбор всех вредностей непосредственно на местах их возникновения с организацией побочных технологических производств по переработке этих вредностей. Можно ли сегодня быть уверенным, что утилизация соберет все вредности, и в окружающую среду они не попадут? Практика показывает, что нет. Поэтому, параллельно прорабатывая два первых направления, необходимо включиться в реализацию третьего направления.

Защитное направление – изоляция технологического процесса от окружающей среды и от человека. Человечество уже имеет опыт изоляции атомного и химического производства, выбрасывающего в окружающую среду радиоактивные и отравляющие вещества. Наступает время и для металлургического производства. ММК, оставаясь передовым в двух первых направлениях, должен реализовать и третье, тем самым сохранить жизнь поколению металлургов, а также приумножить природное окружение. Поскольку разработка научно-практических принципов защитного направления затрагивает в основном архитектурно-строительные аспекты металлургической среды, и сам комбинат уже существует, то перед его руководством обязательно возникнет проблема архитектурно-строительной реконструкции с целью не дать необузданным вредностям распространиться по городу и его окрестностям.

В. ФЕДОСИХИН,
профессор МГМА.

История и перспективы развития сталеплавильного производства ММК

Современные металлургические комплексы включают большое число основных и вспомогательных производств, каждое из которых представляет неотъемлемую часть комплекса и оказывает большее или меньшее влияние на эффективность работы предприятия. На технико-экономические показатели крупных металлургических предприятий наибольшее влияние оказывает сталеплавильное производство, особенно в части качества металлопродукции, поскольку качество металла прежде всего зависит от его химического состава, а химический состав металла обеспечивается сталеплавильщиками.

Поэтому при проектировании, строительстве и реконструкции крупных металлургических комплексов в качестве приоритетной задачи обычно выдвигают создание сталеплавильного производства, способного обеспечивать выплавку стали в необходимом объеме и требуемого качества. Так было и в истории строительства и развития ММК.

В соответствии с требованиями времени при проектировании, строительстве и развитии сталеплавильного производства на первый план выдвигалась и успешно решалась задача увеличения объема производства, но немало было сделано и делается сейчас для повышения качества выплавляемой стали.

В первых предложениях по строительству ММК (1926-28 гг.) предусматривалось общее годовое производство стали 950-980 тыс. тонн. В дальнейшем эта цифра много раз корректировалась в сторону увеличения. В официально утвержденном задании на проектирование комбината уже говорилось о необходимости выплавки до 4,5 млн. тонн в год.

Для выполнения этого задания первоначально было намечено строительство трех цехов – одного конвертерного с тремя бессемеровскими конвертерами и двух мартеновских цехов по двенадцать мартеновских печей в каждом. Однако, вскоре было установлено, что чугун из руды горы Магнитной по содержанию фосфора не пригоден для передела в бессемеровских конвертерах, имеющих кислую футеровку, исключающую дефосфорацию металла. Поэтому было решено вместо бессемеровского цеха построить еще один мартеновский, которым стал мартеновский цех № 1 и который был построен последним.

Строительство сталеплавильного комплекса ММК было начато со второго мартеновского цеха, в котором первая печь была введена в эксплуатацию 8 июля 1933 года, а двенадцатая, по проекту последняя, в феврале 1936 года. В начале Великой Отечественной войны была построена еще одна – тринадцатая печь.

В третьем мартеновском цехе первая (по общему счету четырнадцатая) печь была пущена 10 сентября 1939 года, а последняя (двадцать пятая) 17 сентября 1950 года. В первом цехе пуск первой (26-й) печи состоялся 6 ноября 1954 года, а последней (35-й) 4 ноября 1964 года.

Наращивание объемов выплавки стали до 1964 года шло за счет увеличения числа печей и их вместимости (садки). Первые печи, введенные в эксплуатацию во втором цехе, имели садку 150 тонн, а последние, введенные в первом цехе, 900 тонн. Строительство и успешная эксплуатация 900-тонных мартеновских печей впервые в мире были осуществлены на ММК. Это является последним и наиболее крупным достижением в истории столетнего развития мартеновского производства.

После окончания строительства мартеновских печей в первом цехе начался второй, принципиально новый этап в увеличении объемов выплавки стали: замена мартеновских печей двухванными агрегатами. В этом новшестве наши сталеплавильщики оказались тоже первыми. В первом цехе пять мартеновских печей были переделаны в двухванные агрегаты, производительность которых была более чем в два раза выше производительности переделанных мартеновских печей.

В 1989 году, который был лучшим годом экономического развития СССР, в трех мартеновских цехах ММК с 35-ю агрегатами было произведено свыше 16 миллионов тонн стали. Это абсолютный рекорд в мире по объему выплавки стали на одном предприятии. Для сравнения: в 1940 г. на всех заводах СССР, включая и машиностроительные, было выплавлено 18,3 млн. тонн стали.

Магнитогорские сталеплавильщики первое испытание на умение производить качественную сталь выдержали во время финской войны (1939-40 гг.), успешно выплавляя снарядную сталь. Великая Отечественная война перед ними выдвинула архисложную задачу: выплавлять не только снарядную сталь, но и сталь для танковой брони, причем в таких больших объемах, с которыми до этого не встречалось ни одно предприятие. Как хорошо известно, и эта задача была блестяще решена.

Принципиально новой страницей истории сталеплавильного производства и комбината в целом является строительство кислородно-конвертерного цеха, введенного в эксплуатацию в октябре 1990 года. С него началось структурное изменение, означающее использование в производстве стали качественно новых техники и технологий. Пока возможности ККЦ используются не полностью. Для их полного использования необходимы: строительство третьего конвертера и установки ковш-печь, освоение комбинированной продувки металла в конвертере.

Магнитогорский металлургический комбинат стал флагманом черной металлургии, самой великой металлургической державы мира, которой был СССР, и наш город любовно стали называть «легендарной Магниткой» благодаря героическому труду нескольких поколений металлургов и строителей, в авангарде которых всегда были и остаются сталеплавильщики.

В формировании технической политики по развитию производства стали и особенно в реализацию этой политики огромный вклад внесли директоры комбината, инженеры-сталеплавильщики Г. И. Носов, Ф. Д. Воронов и И. Х. Ромазан.

На рубеже веков магнитогорские металлурги, ученые и производственники должны приступить к созданию основ структурного изменения черной металлургии в целом, промышленно освоив процессы бескоксовой металлургии чугуна и непрерывные сталеплавильные процессы.

А. БИГЕЕВ,
доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники.

10 апреля 1996 года № 69–70

С этого все и началось

Торжественно, весело прошли в феврале дни, посвященные 65-летию АО «ММК». На встречи пришли люди, убеленные сединами, на груди многих сверкали ордена и медали за ратные подвиги и трудовые успехи в тылу. Неизбежными были воспоминания о тяжелых боях под Сталинградом, на Курской Дуге, при форсировании Днепра и тяжелых изнурительных двенадцатичасовых сменах в тылу...

Каждый стремился восхвалить свой цех и коллектив, их вклад в дело становления комбината. А я не могу не вспомнить свой второй листопрокатный, который внес достойную лепту в дело производства холоднокатаного листа.

До войны в стране было всего два цеха: на Запорожстали выкатывали автолист, а в Новосибирске был небольшой цех по производству качественного легированного листа узкого профиля. Как говорится, раз-два – и обчелся. На нашем комбинате холоднокатаный лист вообще не производили. Сразу после войны Запорожсталь еще лежала в руинах. Положение с автолистом совсем ухудшилось. Пришлось идти на поклон к Японии, ФРГ, Франции. Возрождающейся стране, как воздух, нужны были автомобили, бытовая техника. Запорожский цех восстановили быстрыми темпами, но удовлетворить потребности он не мог. И вот сорок шесть лет назад ранней осенью 1951 года на пустыре за Брусковым поселком впритык к стану горячей прокатки 1450 (ЛПЦ-1) построен первый на Урале цех по производству холоднокатаного листа – ЛПЦ-2. Строительство цеха контролировали высококвалифицированные специалисты из Запорожья: первый начальник цеха К. С. Евсевский и первый заместитель начальника цеха И. Ф. Педос , которые приехали значительно раньше. К этому времени вернулась из Запорожья большая группа рабочих-вальцовщиков, резчиков, отжигальщиков, травильщиков, которые там учились и осваивали производство листа. Вместе с ними прибыли специалисты, шефы-наставники из Запорожья, Новосибирска, которые обучали наших рабочих осваивать производство. Несмотря на трудности, которые всегда бывают в период пуска, цех сравнительно быстро освоил производство холоднокатаного листа.

Помнится, сколько было радости, когда в один из декабрьских дней 1951 года Вася Усенко – старший вальцовщик, приехавший из Запорожья, прокатал первый рулон холоднокатаного листа на трехклетевом стане. Правда, рулон оказался с дырами, рванинами, несколько раз рвался из-за неотлаженности оборудования. Но все-таки это был первый холоднокатаный лист Магнитки. С этого дня началась жизнь листопрокатного цеха № 2, первого на Урале цеха холоднокатаного листа. Затем начались рабочие будни и трудности освоения на всех участках – в прокатном, травильном, термическом и отделочном отделениях.

Освоение новых мощностей шло быстрыми темпами и цех с каждым годом наращивал производительность. Велики заслуги цеха не только в освоении и выпуске холоднокатаного листа, но и в воспитании замечательных специалистов. Листопрокатчики второго цеха помогали пускать и осваивать третий, пятый, шестой, восьмой листопрокатные цехи, цех ленты на «калибровке». Они участвовали в пуске цехов холодной прокатки на Липецком, Черепорвецком, Ждановском (Мариупольском), Темиртауском и Челябинском заводах. Большую помощь оказали специалисты второго цеха в деле освоения прокатки холоднокатаного листа за рубежом. Начальник цеха Михаил Федорович Кочнев четыре года руководил группой специалистов на Кремиковском заводе в Болгарии. Заместитель начальника цеха Алексей Васильевич Галыгин и мастер прокатного отделения Федор Семенович Бычков два года трудились на Аньшаньском заводе в Китае. Начальник прокатного отделения Борис Моисеевич Фрадкин два года трудился на Бокарском заводе в Индии.

За успешное выполнение планов и заказов коллективу цеха неоднократно присваивали первое место во всесоюзном и внутрикомбинатском соревнованиях. Многие рабочие и руководители удостоены правительственных наград – орденов и медалей. Многие работники цеха выросли до крупных руководителей. Бывший начальник смены М. Ф. Кочнев руководил техническим отделом комбината. И. Н. Шичкин вырос от вальцовщика до начальника пятого листопрокатного цеха. И. В. Есипов стал начальником цеха...

Сегодня на четырех станах прокатывают автолист, дорогую белую жесть, оцинковку, кинескопную сталь, ленту. Страна из потребителя холоднокатаной продукции превратилась в экспортера. Безусловно, в этом заслуга рабочих, мастеров, инженеров. Большой вклад вносят производственный отдел (нач. П. А. Прохоренко) и отдел сбыта (нач. В. Н. Кочубеев).

Пройдут годы. Производство холоднокатаного листа на Магнитке будет развиваться, построят новый широкополосный стан холодной прокатки, вступят в строй новые современные мощности. Но всегда с благодарностью будут вспоминать тех, кто сорок шесть лет назад впервые на Урале прокатал холодный лист, воспитал и обучил замечательную плеяду специалистов.

Е. МУРАХОВСКИЙ,
ветеран труда.

P. S. Автор этих строк для увековечения памяти предлагает у входа в ЛПЦ-2 установить мемориальную плиту с соответствующими именами и датами.