



Учредитель — открытое акционерное общество «Магнитогорский металлургический комбинат» (455002, Кирова, 93).

Гл. редактор **В. РЫБАК.**

Редколлегия: В. МИНУЛЛИНА, М. КОТЛУХУЖИН, Ю. ПОПОВ, В. РЫБАЧЕНКО. Ответственный секретарь В. КАГАНИС. Редактор-стилист Л. БЕЛОВА.

Верстка и оформление — И. ЖУРАВЛЕВА, Т. РУСИНОВА. Приемная (секретарь) — 33-47-04;

зам. гл. редактора — 33-76-04; компьютерный центр — 33-40-35; корреспонденты — 33-14-42, 33-33-09, 33-31-33; фотокоры — 33-07-98; отдел рекламы — 33-47-04.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
455002,
пр. Пушкина, 6

Газета зарегистрирована Региональной инспекцией по защите свободы печати и массовой информации (г. Екатеринбург). Регистрационный № Е-0370.

В течение года выпускается 250 номеров. Газета выходит по вторникам, четвергам и субботам.

Письма и рукописи не рецензируются.

Позиция авторов публикаций может не совпадать с позицией редакции.

За достоверность рекламы, объявлений, программ телевидения редакция ответственности не несет.

Компьютерная верстка и набор выполнены в редакции газеты «Магнитогорский металл».

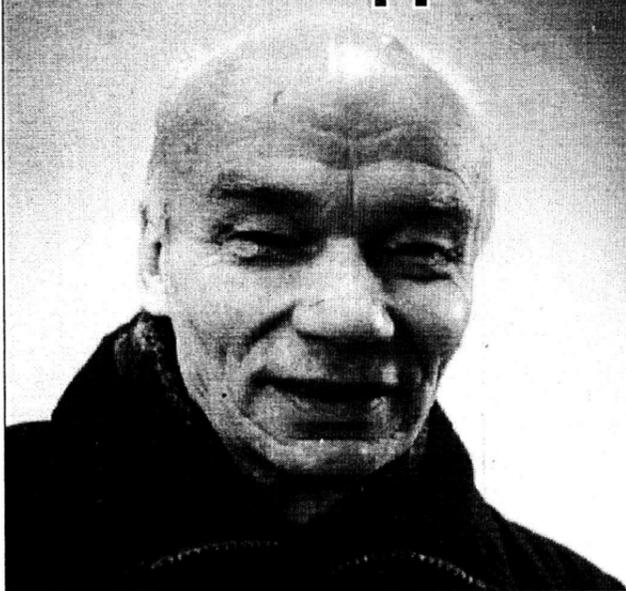
Отпечатано ЗАО «Магнитогорский дом печати» (455000, г. Магнитогорск, пр. К. Маркса, 69)

Подписано в печать 1.04.98 в 16.00. Заказ № 1231. Объем 2 печ. листа. Печать офсетная. Тираж 16395.



РАЗУМ ДОЛЖЕН ПРЕОДОЛЕТЬ ЭМОЦИИ

Добронравов Алексей Иванович — бывший заместитель главного прокатчика, начальник ЛПЦ-3 ММК, председатель государственных комиссий по приемке и вводу в эксплуатацию двух листопрокатных комплексов на Карагандинском меткомбинате, комплекс стана «2030» бесконечной холодной прокатки фирмы «Шлеман-Зимаг» на Новолипецком меткомбинате, других листопрокатных цехов России, лауреат Государственной премии СССР и премии ММК, заслуженный изобретатель России, кандидат технических наук, обладатель сертификата Международного стандарта управления качеством.



Перестройка, смена общественных формаций с «неизбежными» отрицательными явлениями не могли, наверное, не повлиять и на наш металлургический комбинат. Не касаясь просчетов и нарушений Совета директоров ОАО «ММК» в финансовой политике (в этом должны разобраться аудиторы финансового менеджмента) и не претендуя на исчерпывающее отражение истины, тем не менее считаю необходимым изложить некоторые соображения о сущности стратегической программы технического перевооружения комбината, вызвавшей, к сожалению, в директорате столько разногласий и эмоций, что они выплеснулись в прессу.

Существующая стратегическая программа технического развития и обновления комбината разрабатывалась и корректировалась в течение многих лет. В ее обсуждении и разработке принимали участие ведущие специалисты институтов страны — ВНИИ-Метмаш, ЦНИИЧермет, ИЧМ, МГМИ, ГИПРОМЭЗ и других организаций. На ММК в развитие этой программы апробировалась и адаптировалась технология производства листового проката, оцинкованного листа, жести, листа для полиграфической промышленности, кинескопных полос из непрерывнолитых слэбов, горячекатаного подката Новолипецкого меткомбината (НЛМК). Программа прошла многочисленные целевые экспертизы, получила приоритетное одобрение правительства. Главными составляющими частями программы коренной реконструкции комбината являются комплекс кислородно-конвертерного цеха (ККЦ), широкополосного стана горячей прокатки (ШСГП) «2000» с современными печами (ЛПЦ-10), стан «2000» бесконечной холодной прокатки с линиями солянокислотного травления и дрессировочными станами горячекатаного подката, современными термическими колпаковыми печами и агрегатом непрерывного отжига со стабилизацией свойств металла и вспомогательным оборудованием, агрегаты нанесения защитных металлических и органических покрытий металлопроката.

Вновь построенные в соответствии с программой технического обновления комбината цехи кислородно-конвертерный и десятый листопрокатный уже сейчас имеют потенциальную возможность производить качественный непрерывнолитый слэб, горячекатаный лист и подкат для станов холодной прокатки. Но это еще неконкурентоспособная продукция, качество продукции оценивается аудитором качества, а конкурентоспособность качества продукции оценивается рынком.

Почему только «потенциальную возможность»? В настоящее время непрерывнолитый слэб и осо-

бенно горячекатаный лист имеют повышенный разброс (пониженную однородность) служебных свойств, обусловленных приводящими обстоятельствами — продолжающимся процессом освоения новых технологий.

Однако и при устранении этих причин повышенного разброса служебных свойств, вызванных недоработками в эксплуатации оборудования, непрерывнолитой слэб и горячекатаный лист конкурентоспособными видами продукции все равно не станут, если не подвергнуть их дальнейшей переработке. Конкурентоспособность магнитогорского листа может быть обеспечена только с вводом в эксплуатацию комплекса стана «2000» бесконечной холодной прокатки. Максимальная конкурентоспособность будет достигнута после ввода и освоения производства металлопроката с защитными покрытиями. Заметим, что срок службы изделий, изготовленных из металла с защитными покрытиями, бывает от 3 до 15 и более раз длиннее, чем у изделий и конструкций из металла без защитных покрытий.

Комплекс стана «2000» бесконечной прокатки, предусмотренный «Программой», позволяет устранить разброс (вариабельность) служебных свойств холоднокатаного листа до уровня получения продукции конкурентоспособного качества. Такого качества холоднокатаный лист на действующем стане «2500» непрерывной холодной прокатки получить невозможно, сколько бы ни было затрачено средств на его обновление и техническое совершенствование.

Как инженер, непосредственно занимающийся производством листового проката в течение сорока с лишним лет, хочу тезисно показать разницу в технических возможностях комплексов станов «2500» (ЛПЦ-5), «1200» (ЛПЦ-3) и комплексов станов «2000», установленных на НЛМК и в Бяошане (Китай).

Комплексы станов «2500» и «1200» оснащены линиями сернокислотного травления, а стан «2000» — солянокислотного. Использование в качестве травильной среды соляной кислоты, являющейся более активной, чем серная, особенно по отношению к оксидам, позволяет сократить время травления, предупредить образование таких поверхностных дефектов, как «перетрав» и «недотрав» и, как следствие, предотвратить при холодной деформации (прокатке, штамповке и др.) образование локальной неплоскостной полосы по местам дефектов из-за разной вытяжки.

Кроме того, при солянокислотном вытравливании окислы сокращается выделение водорода, в связи с чем уменьшается опасность возникновения водородной хрупкости. Соляная кислота лег-

че и полнее удаляется с поверхности полос в промывочных ваннах. Важное значение имеет то обстоятельство, что образующиеся при травлении соли соляной кислоты достаточно легко поддаются термическому расщеплению на хлористый водород и оксиды железа. Оба эти продукта возвращаются в производство. Хлористый водород, растворяясь в воде, дает свежую соляную кислоту, а оксиды железа используются в порошковой металлургии и других отраслях промышленности, в том числе и при изготовлении дорогостоящей чистой ферритной ленты.

Стан «2000» является непрерывно действующим с бесконечной прокаткой, станы «2500» и «1200» — непрерывные с порулной прокатки. Режим бесконечной прокатки позволяет исключить паузы, требующиеся для выпуска заднего конца полосы из валков, снятия рулона и заправки очередной полосы в стан. На станах с бесконечной прокаткой производительность на 30-50% выше.

Кроме того, благодаря снижению числа переходных режимов работы (ускорений и торможений стана) обеспечивается стабильность настройки стана, снижение разнотолщинности и неплоскостности полос, а также поверхностных дефектов полосы, повышается точность размеров по длине и ширине полосы. Вследствие стабилизации температурного режима и снижения соударения валков друг о друга на 20-25% снижается их расход. Вследствие сокращения сухого трения собственно в подшипниках уменьшается расход рабочих и опорных подшипников, снижаются энергетические затраты и пр.

Важнейшими измерительными и регулирующими системами являются автоматическое регулирование толщины полосы, измерение межвалкового зазора на всех клетях, усилия прокатки, натяжения полосы. Для соблюдения планшности и допусков стан оборудован бесступенчатым регулированием межвалкового зазора по технологии СУС, гидравлическими механизмами настройки, системой противоизгиба валков и многозонным охлаждением. Высокой производительности стана способствует также и полностью автоматизированная система смены рабочих валков при помощи переключных тележек.

Управление процессом на различных станах максимально автоматизировано и интегрировано в общую управляющую систему заводского комплекса стана.

Колпаковые печи и агрегат непрерывного отжига на станах «2000» оборудованы установками подачи восстановительного, защитного газа, системой измерительных, регулирующих и управляющих приборов для автоматического управления и контроля за работой всего участка отжига.

Технология агрегатов отжига позволяет регулировать и корректировать физико-механические свойства отжигаемого металла, способствует получению заданного микрорельефа по загрязненности поверхности полос.

Дрессировочный стан, линии резки, пакетирующие устройства позволяют в зависимости от назначения продукции осуществлять заданный режим отделки и упаковки.

Фирма «SMS Шлеман-Зимаг», как глава консорциума, имеет большой опыт организации фирм по строительству, монтажу и вводу в эксплуатацию комплексов стана «2000».

В центральной, а теперь и в местной прессе, на лекциях, занятиях поднимается в последнее время вопрос, будто рынок перенасыщен металлом, что и России не нужно столько металла. Это по меньшей мере заблуждение.

Черные металлы были и останутся в ближайшем обозримом будущем основой изделий, машин, строительных конструкций. Именно потребностью в металле и пониманием того, что именно при его производстве и реализации можно увеличить прибыль предприятия и национальный доход страны, так быстро развиваются и внедряются совершенные технологии в металлургии. В мире разгорается невиданная конкуренция за лакомую и надежную прибыль от производства металлопроката. И не утихающие споры вокруг проблемы строительства у нас стана «2000» холодной прокатки являются в какой-то мере отражением этой конкурентной борьбы. Исходя из всего сказанного можно сделать вполне определенные выводы.

Первый: выполнение программы технического обновления комбината (строительство, ввод в эксплуатацию и освоение технологий производства продукции и услуг до конкурентоспособного качества на комплексах ККЦ, ШСГП «2000», стана «2000» бесконечной холодной прокатки, агрегата покрытия второй очереди) является объективной необходимостью.

Второй: при строительстве и вводе в эксплуатацию уникального комплекса стана «2000» бесконечной холодной прокатки нельзя допускать ошибок, допущенных при строительстве и вводе в эксплуатацию ШСГП «2000». При строительстве и вводе в эксплуатацию аналогичного комплекса стана «2030» на НЛМК ценой больших усилий, главным образом со стороны фирмы «Шлеман-Зимаг», таких ошибок удалось избежать.

Ввод в эксплуатацию комплекса стана «2000» бесконечной прокатки обеспечивает необходимую основу обеспечения конкурентоспособного качества листового проката.

Однако этого недостаточно. На современной технической основе, какую будет представлять законченный технологический комплекс, не только можно, но и необходимо будет совершенствовать систему управления качеством продукции. На комбинате имеются многолетние серьезные наработки по КС УКП. Но в этой комплексной системе необходимо будет заменить концепцию поддержания качества концепцией непрерывного повышения качества. И тогда система качества на ММК будет соответствовать менеджменту качества на мировом уровне. И это третий вывод.

И последний вывод: жизнь комбината, его прогресс могут быть обеспечены только выполнением программы технического обновления и внедрением новой комплексной системы управления качеством продукции.

А. ДОБРОНРАВОВ,
профессор Центра подготовки кадров «Персонал»
ОАО «ММК».

ГОРОД

Водители трамваев порой сидят без зарплаты

На транспортных предприятиях города сложилась критическая обстановка с выплатой заработной платы. В тресте «Электротранспорт» работники получили заработанные деньги за ноябрь только благодаря взятому кредиту, а не деньгам, перечисленным городской администрацией.

Руководство треста выход из создавшегося положения ищет, но не всегда находит понимание у городской администрации. Так, например, глава города не раз отклонял финансовые схемы погашения задолженности перед «Электротранспортом», предлагаемые управляющим треста, депутатом городского Собрания С. Мирошкиным.