

Опыт сталеваров третьей

АВТОМАТИКА И ЛЮДИ

По приказу наркома Л. М. Кагановича в начале 1939 года в мартеновском цехе № 2 Магнитки начала работать печь с автоматическим управлением.

Полугодовой опыт эксплуатации третьей мартеновской печи дает большой практический материал в части оборудования печей автоматической аппаратурой для управления тепловым режимом.

Автоматическое управление тепловым режимом осуществлено у нас по четырем основным узлам:

перекидка клапанов по разности температур низа насадок;

регулирование давления в рабочем пространстве печи;

регулирование подачи коксовального газа в печь в зависимости от температуры свода;

регулирование соотношения воздуха и газа в зависимости от расхода коксовального газа.

Опыт эксплуатации этих узлов внес много коррективов в их работу, в некоторых случаях даже изменил принцип работы (замер температуры свода через карбофрагмовые блоки и вставки — раньше и теперь радиационным пирометром через отверстие в задней стене печи).

Но надо сказать, что эта благодарная и интереснейшая работа с точки зрения перспектив металлургии не нашла ни в комбинате, ни в цехе должного внимания.

Первые месяцы эксплуатации печи прошли в исканиях, экспериментах, в опробовании новой аппаратуры.

Правда, когда печь с самого начала стала давать неплохие результаты, ею немного заинтересовались.

Затем первая шумиха прошла, и интерес руководителей цеха к автоматике пропал. Печь стала плохо работать, свод часто горел, стойкость и производительность печи резко упали.

Долгое время ни наркомат, ни дирекция не вспоминали о печи, хотя за 39—40 гг. должны были быть введены в эксплуатацию новые печи с автоматическим управлением, и опыт первой печи должен был быть тщательно и всесторонне изучен и явиться основой для дальнейшей работы по автоматизации печей.

Результаты эксплуатации печи должны были ответить на вопрос, как и в каком объеме должны автоматизироваться печи?

На этот важнейший вопрос опыт работы за 1939 год точного ответа дать не мог. Повинны в этом были как дирекция комбината, так и наркомат, которые не нашли нужным взять под контроль такой важнейший опытный агрегат.

Результаты работы июня еще не подведены. Но сейчас можно уже сказать, что печь занимает ведущее место среди других печей и работа ее идет на высоком уровне.

Автоматизация управления печью сделала очень большое дело в смысле перестройки сознания людей, работающих на ней.

Плохая слава о работе печи в первой половине 1939 года сильно поколебала веру в автоматизацию не только у инженерно-технического персонала цеха, но вообще у всего печного коллектива. Малая стойкость печи, низкая производительность, кого они могли привлечь? И работу на автоматизированной печи считали за наказание.

Начиная с октября, когда печь начала выправлять свою работу, мнение у сталеваров начало меняться. Только такие энтузиасты автоматизации, как Грязнов, Пенашев, Жуков продолжали работать на печи, твердо веря в то, что автоматика еще скажет свое слово в завтрашнем дне мартеновского дела.

Сейчас картина изменилась, и печью стали интересоваться многие другие сталевары, которые раньше старались, чтобы их не поставили на эту печь, в страхе потерять заработок.

Третья печь идет в июне с высоким выполнением плана и материальная заинтересованность сталеваров и их подручных возросла очень резко.

Перед глазами сталевара вся печь. Приборы точно отмечают и показывают ее ход. Сталевары подтягиваются, говорят о ходе печи не старинным языком «как печь принимает», а стараются выразить свою мысль технически правильно, говоря о градусах, кубометрах, соотношении топлива и воздуха для полноты горения.

На этом агрегате с высокой культурой обслуживания родилось замечательное движение в мартеновском цехе.

Сталевар Грязнов подал идею совмещения профессий сталевара и мастера. Эта идея нашла одобрение в наркомате. В наших условиях она прививается неплохо.

Зарождение мысли у сталевара Грязнова о совмещении произошло на базе высокой техники обслуживания автоматизированного агрегата. Этот метод работы поднимает на высокий ответственный уровень роль сталевара, он заставляет думать о своей культуре, широте знаний, мобилизует сталевара на завоевание еще больших высот в технике сталеплавильного производства.

Очень плохо, что к управлению автоматикой, к изучению ее работы еще нет должного внимания. Надо было бы передать опыт работающих сталеваров на другие печи, организовать школу для сталеваров по изучению автоматизации.

В мартене № 3 такая школа есть, а наш цех до сих пор такой школы организовать не может.

Сейчас по решению дирекции комбината на печи проходят большие исследовательские работы. Значение их велико не только для нас, мартеновцев Магнитогорска, но и для всей металлургии, так как они должны наметить пути автоматизации всех печей (в 1940 году их будет автоматизировано 12).

Сейчас на печи работает очень работоспособный, энергичный коллектив сталеваров и, главное, желающий бороться за дело автоматизации.

Рожков, Чертицев, Артамонов, Жуков — вот сталевары, управляющие сегодня печью.

В июне они имеют высокие показатели производительности. Выполнение плана у них идет не ниже 110 проц. По расходу топлива все сталевары имеют большую экономию.

Задача всего коллектива печи сейчас достичь высокой производительности, максимально снизить расход топлива и повысить стойкость печи.

Это будет достойный ответ на постановление правительства от 26 июня 1940 года.

О. МЕЖЕННЫЙ,
инженер, начальник третьей автоматизированной печи.



На снимке (слева направо): Михаил Андреевич Чертицев (старший сталевар) и Сергей Иванович Меженный (начальник автоматизированной мартеновской печи).

КАК МЫ ВАРИМ СКОРОСТНЫЕ ПЛА

Хочется рассказать о том, как мы на третьей печи добиваемся в последнее время скоростных плавок.

Попробую поделиться опытом, как я недавно сварил плавку за 8 часов 40 минут.

Я пришел на смену как раз во время выпуска. Быстро осмотрел подиуну. Вместе со своими подручными хорошо заправил заднюю стенку.

Всемому мартеновцу известно, что хорошая заправка — дело большое. Иной раз нужно всего только одну лопатку забросить на оборванную часть футеровки, но если этого не сделать, то будет раз'едать дальше и может получиться авария. Заправку я провел за 15 минут.

Завалка затонула за 55 минут. Можно было быстрее сделать ее. Шихту я заваливал и за 40 минут, но меня немного задержали с подачей состава шихты.

Как только подали шихту, я дал в печь 40 тонн скрана, 18 тонн руды, 16 тонн камня и начал заправку порогов. Заправщики вместе с подручными быстро засыпали ложные пороги. Работа кончилась. Всего за 10 минут заправка была окончена.

Когда заправщики еще забрасывали доломит на последние пороги, я уже ставил желоб для слива чугуна. Заправщики были у крайнего окна, а ковш уже был подан к печи. Я старался, чтобы не было никаких задержек между отдельными процессами.

Слив чугуна продолжался и началось плавление, кото 4 часа. Расплавление прош во время доводки меня за задержали из-за кранов.

Я работаю сталеваром год. Но с помощью руководства стремлюсь овладеть сложным, интересным делом, которое помогает нам начальнику цеха Меженному. Когда пришел на автоматизированную печь, волновался. С очень нравится автоматизация, но научился управлять ею.

В чем помогают автоматизация сталевару?

Главное, что меньшая заливка. На обычной печи 1 кантовке немного газа лети. А здесь автоматически отсечается коксовый газ. Еще что если мы, скажем, давим в два миллиметра, то держится все время.

В нашем цехе имеются шнеки резервы для увеличения стали. Вот возьмем хотя бы мер. В апреле я выполнил 119 проц., в мае — на 118, в июне думаю дать не менее 123. А ведь я молодой сталевар, много не хватает. Тем более могут работать более опытные, которых у нас не мало.

М. П. АРТАМОНОВ, с

Много помога

Как только я перешел работать на третью печь, мне очень понравилась автоматизация. С помощью автоматического управления легче руководить агрегатом.

На других печах некоторые сталевары иногда по окружают отвлекающий шибер и тогда газонде насадки становится холоднее. Это бывает тогда, когда сталевар или забудет, или просто не захочет это сделать.

У нас отвлекающий шибер отсутствует автоматически. Газовые насадки всегда у нас горячие. Это, конечно, облегчает работу сталевара и дает ему возможность больше внимания обращать на ведение плавки.

Очень хорошо в автоматике то, что,

как только насадка затрел автоматически закрутится в сторону.

В июле этого месяца как закончил плавку печи я очень доволен своей плавкой. Вот, за эти показатели только за 23 июня сталевар Артамонов 139,2 проц. плана, Чертицев 139,2 проц.

24 июня я дал 125,4 и Жуков — 115,3, а Чертицев 137,2 проц.

Таких показателей можно достигнуть, если только следить за печью и piano все указания по ведению плавки.