

Пусть будет вечен наш союз

В сентябре в Магнитогорске состоится четвертый Международный конгресс доменщиков

«Тем более, что на первой стартуют новые технологии», — говорит главный технолог доменного цеха А. Чаплюский

На нем предполагается обсудить большой перечень вопросов. В их числе: подготовка железорудного сырья к доменной плавке; агрегаты для переработки железосодержащих материалов; механизация и автоматизация доменных процессов; современный опыт и реконструкция доменной печи; переработка и использование доменных шлаков; современные методы и средства контроля доменной плавки... Для участия в работе конгресса приглашены специалисты предприятий, организаций, научно-исследовательских и высших учебных заведений России и стран СНГ.

2

МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛ

«Пока особо гордиться нечем», — скромничает начальник доменного цеха В. Сединкин

— Часть печей выведена из эксплуатации, часть отработала свой срок и требует ремонта. Вдобавок, первая печь не готова и нельзя на ней наглядно продемонстрировать гостям мастерство доменщиков ОАО «ММК». Так не лучше ли было организовать конгресс, скажем, через полгода, когда первая вступит в строй действующих? — с такого вопроса началась наша беседа с начальником доменного цеха В. СЕДИНКИНЫМ.

— Время проведения конгресса от нас не зависит. Есть российская ассоциация доменщиков, которая контролирует время и место проведения таких мероприятий. К примеру, третий конгресс был в Новокузнецке два года назад.

— Кто руководит этой ассоциацией?

— Ей руководит бывший главный доменщик Союза В. Шатлов. Примерно год назад Владимир Александрович встретился с генеральным директором ОАО «ММК». Результатом их встречи стало решение провести конгресс в Магнитке.

После этого приказом были назначены комиссии по подготовке по комбинату и, естественно, по цеху. Наша комиссия уже практически собрала материал, готовимся отдать его в печать. К конгрессу увидят свет две брошюры, где будут отражены все нововведения технологии и техники доменного цеха.

— К примеру, какие?

— Проблема удаления цинка из доменной печи. Как известно, он оказывает вредное воздействие на дому: образует настывы, искажает гарнисаж, тем самым уменьшает срок службы печей. На конгрессе мы доложим подробнее об этой работе.

— Насколько известно, вы активно решаете проблему стойкости желобной массы с иностранными фирмами. Расскажите об этом подробнее...

— Узнав о нашей проблеме, американцы, немцы, словаки предложили нам свои услуги по поставке желобных и торкретмасс для восстановления огнеупорной кладки по ходу работы печи. Но мы объявили тендер и выбрали английскую фирму KSR. Сегодня на первой печи делаем новый литейный двор под изготовление огнеупорных масс и будем заливать желоба. Их стойкость, рассчитанная на нашу производительность, составит два года — против наших нынешних 16 суток. Восстановительные ремонты за эти два года производить, конечно же, будут, но не столь трудоемкие, как сейчас. Применение новой конструкции желобов позволит закрыть желоба. То есть на выпуске можно увидеть чугун, льющийся в миксер, да и то под вытяжным зонтом.

В последнее время мы стали много внимания уделять экологии. Этим направлением в нашем цехе занят доктор технических наук Ю. Федулов. Он работает над двухступенчатой очисткой загрязненного воздуха с применением циклона и аэродинамического модуля.

Испытание системы проведем вначале на девятой домне, а затем ее установим на первой...

Вообще-то на первой печи предполагаем установить много новинок, о которых будем говорить на конгрессе. Это система ЭВМ, применение на участке загрузки влажной уборки... Вспомним и историю развития до-

строй новую печь или реконструировать ее без установки укрытых желобов, аспирационных систем, соответствующей механизации. Это тоже один из вопросов, который на конгрессе обязательно будет рассмотрен. И поставлена задача перед проектантами — участниками нашего съезда. Наш цех во многом не отвечает требованиям новых правил. Судите сами десяти-

Люди комбината

Горновой шестой доменной печи Сергей Галкин работает в цехе 15 лет. Как пришел в свое время на шестую, так до сих пор на ней и работает. Обучался на месте (сразу после армии). И добрым словом вспоминает своего первого наставника старшего горнового Геннадия Калиновича Кузнецова, обучавшего Сергея азам доменного дела...



менного производства на Магнитке.

— Какие решения принимаются на подобных конгрессах, и как в дальнейшем они выполняются?

— Конгресс доменщиков не имеет юридической силы, его решения носят сугубо рекомендательный характер для всех заводов.

Кстати, введены в действие новые правила эксплуатации доменных печей. Они обязывают эксплуатировать печи по-другому. То есть отныне мы не имеем права вводить

тая изношена, требует ремонта четвертая... После задувки первой планируем остановить на ремонт второго разряда десятую печь и привести ее в соответствие с правилами...

— Есть ли у вас замечания по ремонту первой?

— Как можно больше задействовать там ремонтников, чтобы ускорить ее ввод в эксплуатацию. Сейчас постоянно работают 500-600 человек, хотя в былые времена в подобном ремонте участвовало более трех тысяч...

— Проблема желобов — их низкая стойкость. Нет высокотемпературного пека, карбида кремния, то есть тех добавок, которые позволяли бы нам выдерживать достаточную стойкость. Ежемесячно два вагона пека мы получаем с химического завода города Горловки Донецкой области. Это экологически вредное вещество, и поэтому с надеждой смотрим на заливные массы, которые позволят нам отказаться от вредных составляющих. То есть новые заливные желоба будем делать без применения пека.

Конструкция новых заливных желобов позволит укрыть их. Это облегчит труд горновых. Укрытый желоб — это и

снижение потерь температуры на выпуске в среднем на 50 градусов. Для чего важно сохранить эту температуру?

Для того, чтобы пришел потребитель горячий чугун и не закозлялись ковши. Укрытый желоб — это и чистота на литейном дворе во время выпуска чугуна, где можно ходить в белой рубашке. Это не из области фантастики — криворожская и липецкая домны тому пример.

На первой будет много технических новинок.

Во-первых, вычислительный центр, где мастер будет знать состав сырья, идущего в доменную печь, контролировать полноту бункеров. Система «Помощник мастера» должна выдать рекомендацию по качеству чугуна, исходя из входных параметров, то есть внедрить то, что давно уже есть в мире.

У нас будет входной контроль каждого проходящего в цех хоппера прямого и местного парков.

— А сумеете ли вы оперативно менять режим на печи на каждый проходящий хоппер?

— Колебания по основности есть как в агломерате, так и в окатышах. На это и настроена новая система. Скажем, пришел хоппер, анализы агломерата в нем сильно отличаются от предыдущих и могут повлиять на технологию. Выгрузили сырье в бункер. ЭВМ должна все запомнить и в определенный момент, когда этот агломерат пройдет на дозаторы, выдать предупреждение мастеру.

— Есть ли сейчас у вас входной контроль поступающего сырья?

— С тех пор, как на домне стало действовать ОТК, мы в любой момент можем провести вторичный контроль: проверить работу ОТК горно-обогатительного производства. Для этого на четвертой домне строим станцию испытания сырья. То есть организовываем входной контроль железорудного сырья. Не только местного, но и прямого парка. Бывает, что поставщик не пришлет вовремя результаты химанализа своей продукции. А мы вслепую грузим ее в печь и получаем чугун не того качества...

— Конечно, нынешний чугун не тот, которому давали Знак качества...

— Технология с тех пор, конечно, изменилась. Но даже и в теперешнем положении мы можем делать такой же чугун, как и раньше. Правда, это будет связано с потерей производства.

— Какова интеллигентность производства доменного цеха?

— Если объективно оценивать наше производство, то печь № 9 работает на уровне 1989 года, а печь № 4 — выше этого уровня. Восьмая и шестая снизили темпы в связи с сильным износом. Нужно учитывать и то, что в доброе старое время план был догмой, и работу печей строили под него. А ныне часто приходится задерживать выпуски печей. Особенно, если на ККЦ ремонт конвертера.

— Есть ли другие потребности передельного чугуна?

— Пока минимальные. К примеру, завод «МАРС».

— А если как в былые годы излишек чугуна пропускать через разливку?

— Когда нехватку, мы и ее закручиваем. Говорят, спрос на чушки есть. Но нам его не больно планируют, хотя раньше миллион тонн чугуна в год шло через разливку.

— Какое железорудное сырье используете на печах?

— В печах проплавляем соколовские окатыши, немного лебединских и местный агломерат. Как известно, в агломерацию горно-обогатительного производства идут концентраты ДОФ-5, соколовские, стойлинские и лисаковские, михайловская и стойлинская аглоруды и бакальские сидериты. Некоторые нам доставляет хлопоты. Лисаковка приносит излишний фосфор, а сидериты — магнезию... С бакальскими еще и проблемы с ритмичностью поставок. Вместо ежемесячных 20 тысяч тонн, приходит 60, сразу за три месяца. Вагоны разгружать надо? Разгружаем. И запускаем в производство это сырье. Как результат — тяжелые шлаки, с высокой температурой плавления. Вот вам перерасход топлива...

— Устраивает ли конвертерщиков качество чугуна?

— Безусловно. Разговоров по качеству чугуна именно по сере нет. Теперь сталеплавильщиков беспокоит хром, то, что мы не можем выжечь.

Как видим, все надежды доменщиков — на первую печь. И поэтому очередной рассказ о ее реконструкции — в одном из будущих номеров.

г. ПОГОРЕЛЬЦЕВ.