

## **РАЗДУВКА ДОМЕННОЙ ПЕЧИ ПОЛЕЗНЫМ ОБЪЕМОМ 3000 м<sup>3</sup> ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО НЕЗАПЛАНИРОВАННОГО ПРОСТОЯ БЕЗ ВЫДУВКИ И СПУСКА НИЖЕЛЕТОЧНОГО ЧУГУНА**

ДП № 1 полезным объемом 3000 м<sup>3</sup> была остановлена в связи с отсутствием поступления шихтовых материалов на предприятие без опускания уровня засыпи и без выпуска нижелетнего чугуна с загрузкой добавочного кокса и шихт с пониженной рудной нагрузкой из расчета длительности простоя не более 14 суток.

Фактическая длительность простоя составила 342,5 суток, что противоречит требованиям Типовой технологической инструкции по длительной внеплановой остановке и консервации доменных печей [1]. За время простоя печи весь закруженный перед остановкой кокс в холостых и рабочих подачах полностью выгорел при этом уровень засыпи опустился на 18 м от технологического ноля, в результате чего в рабочем пространстве печи остался спекшийся железосодержащий конгломерат с золой кокса.

При проведении подготовительных работ было выполнено выжигание спекшейся шихты, чугуна и конгломерата в районе оси двух воздушных фурм над чугунной леткой № 1 и удаление продуктов из печи вручную с заполнением освободившегося объема свежим коксом. После чего весь объем печи был загружен коксом.

После выполнения подготовительных работ, включая организацию контроля состояния напряжения брони низа печи ДП № 1, задули на две воздушные фурмы над чугунной леткой № 1.

Основной задачей на первоначальном этапе раздувки являлось недопущение образования трещин в броне низа печи в результате термического расширения нижелетнего чугуна и кладки. Таким образом, темп раздувки определялся результатами постоянного контроля напряжения брони низа печи. В результате ДП № 1 была раздута без нарушения целостности брони и выведена на заданный режим работы.

Вывод: в результате выбора оптимального темпа раздувки после простоя в течение 342,5 суток без выдувки и спуска нижелетнего чугуна доменной печи полезным объемом 3000 м<sup>3</sup> удалось избежать образования трещин в броне низа печи и вывести печь на заданный режим работы.

### **Список литературы**

1. Типовая технологическая инструкция по длительной внеплановой остановке и консервации доменных печей (дополнение к типовой технологической инструкции по доменному производству) / Сост. В. С. Харахулах. — Днепропетровск : Минпром. — 1993. — 7 с.